

red eléctrica

Una empresa de Redeia

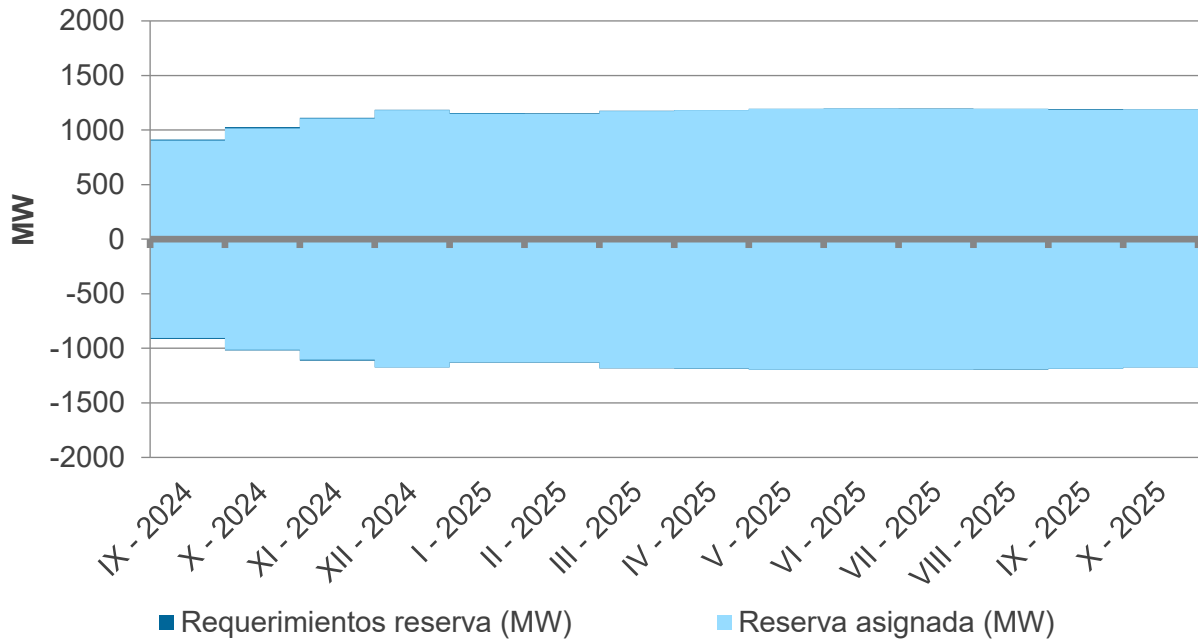


Resultados de los Mercados de Operación

Noviembre, 2025

Reserva media asignada

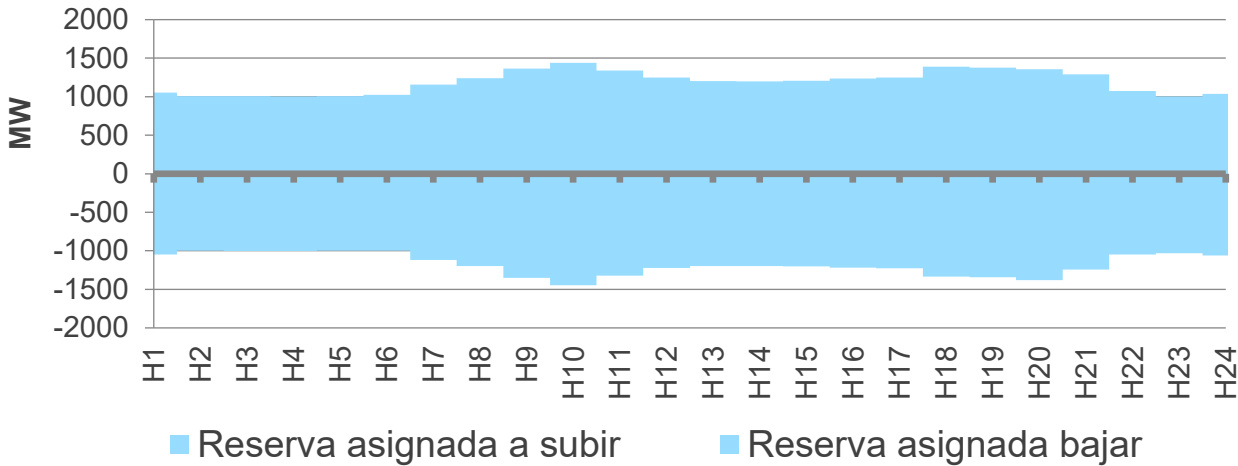
| Valores acumulados Ene-Oct | | 2024 | 2025 | Δ (%) |
|-----------------------------|-------|------|-------|-------|
| Requerimientos reserva (MW) | Subir | 825 | 1.154 | 39,9% |
| | Bajar | 825 | 1.132 | 37,1% |
| Reserva asignada (MW) | Subir | 823 | 1.149 | 39,7% |
| | Bajar | 823 | 1.129 | 37,1% |
| Satisfacción (%) | Subir | 100% | 100% | |
| | Bajar | 100% | 100% | |



» Valores correspondientes a asignaciones de potencia media horaria

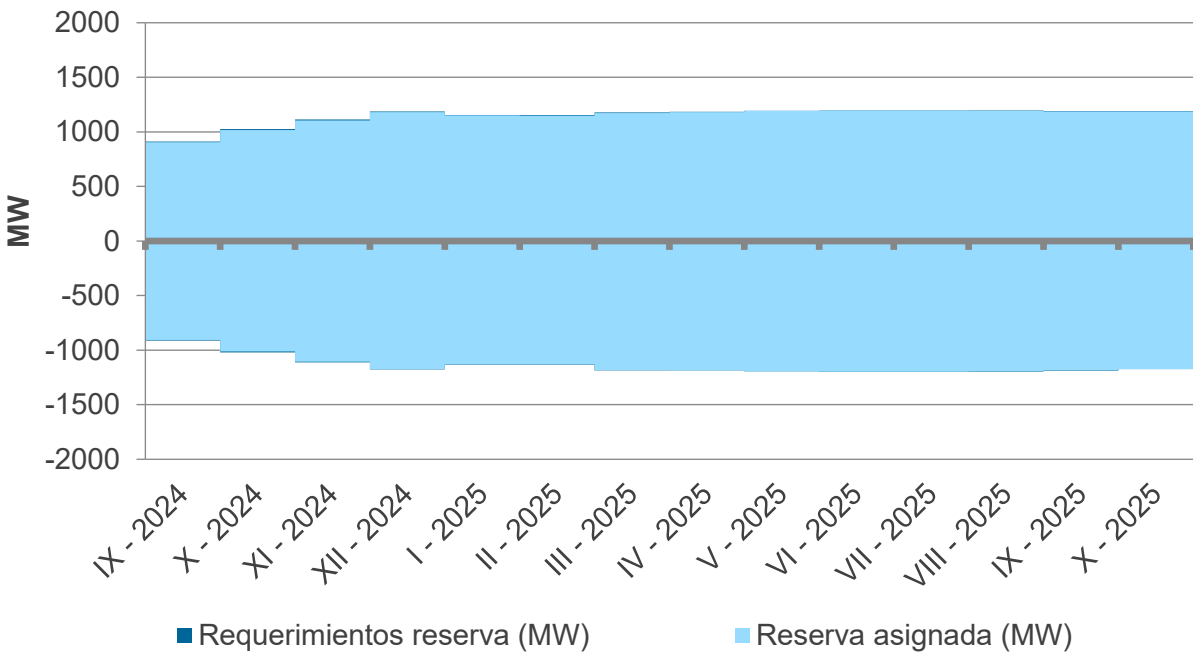
| Valores mensuales | | 2025 Septiembre | 2025 Octubre | Δ (%) |
|---------------------------------|-------|--------------------|-----------------|-------|
| Requerimientos reserva (MW) | Subir | 1.191 | 1.189 | -0,1% |
| | Bajar | 1.188 | 1.175 | -1,1% |
| Reserva asignada (MW) | Subir | 1.187 | 1.188 | 0,1% |
| | Bajar | 1.186 | 1.174 | -1,0% |
| Satisfacción (%) | Subir | 100% | 100% | |
| | Bajar | 100% | 100% | |
| Demanda Media Servida P48 (MWh) | | 26.888 | 25.679 | -4,5% |

2025 Octubre (Potencia media horaria)



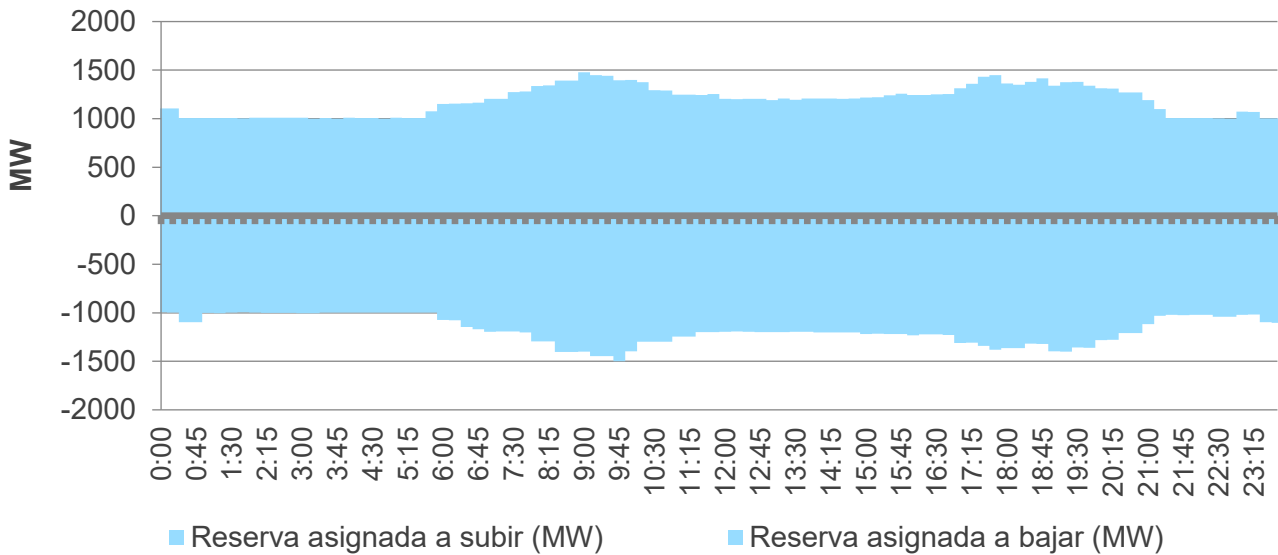
Reserva media asignada

| Valores acumulados Ene-Oct | | 2024 | 2025 | Δ (%) |
|-----------------------------|-------|------|-------|-------|
| Requerimientos reserva (MW) | Subir | 825 | 1.154 | 39,9% |
| | Bajar | 825 | 1.132 | 37,1% |
| Reserva asignada (MW) | Subir | 823 | 1.149 | 39,7% |
| | Bajar | 823 | 1.129 | 37,1% |
| Satisfacción (%) | Subir | 100% | 100% | |
| | Bajar | 100% | 100% | |



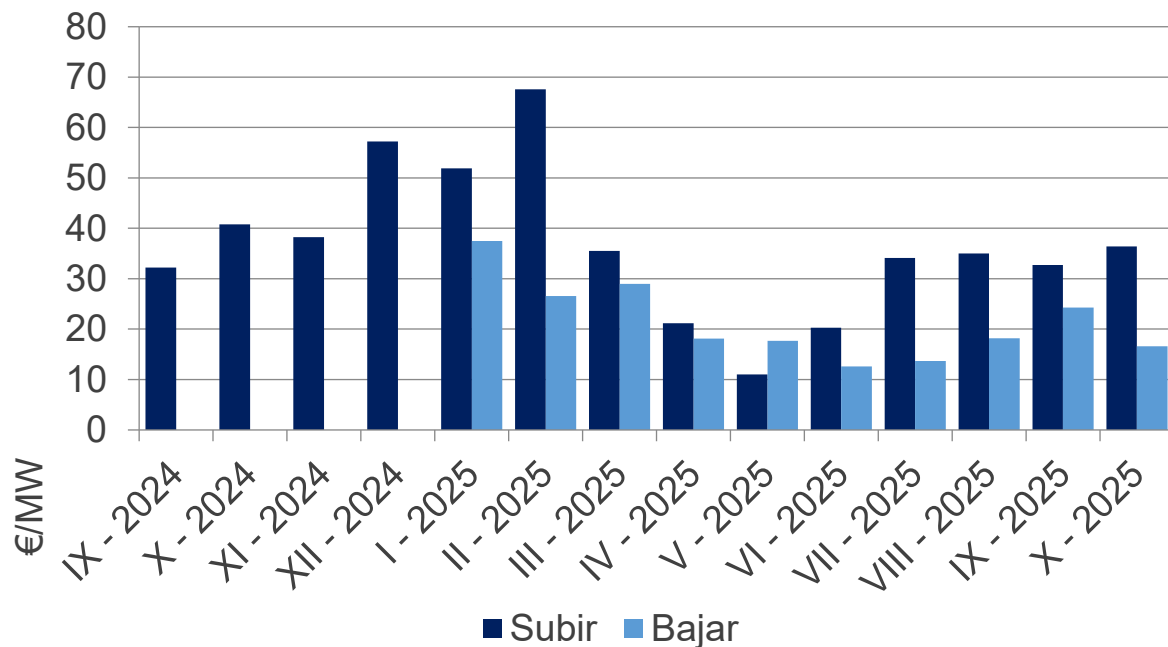
| Valores mensuales | | 2025 Septiembre | 2025 Octubre | Δ (%) |
|---------------------------------|-------|--------------------|-----------------|-------|
| Requerimientos reserva (MW) | Subir | 1.191 | 1.189 | -0,1% |
| | Bajar | 1.188 | 1.175 | -1,1% |
| Reserva asignada (MW) | Subir | 1.187 | 1.188 | 0,1% |
| | Bajar | 1.186 | 1.174 | -1,0% |
| Satisfacción (%) | Subir | 100% | 100% | |
| | Bajar | 100% | 100% | |
| Demanda Media Servida P48 (MWh) | | 26.888 | 25.679 | -4,5% |

2025 Octubre (Potencia media QH)

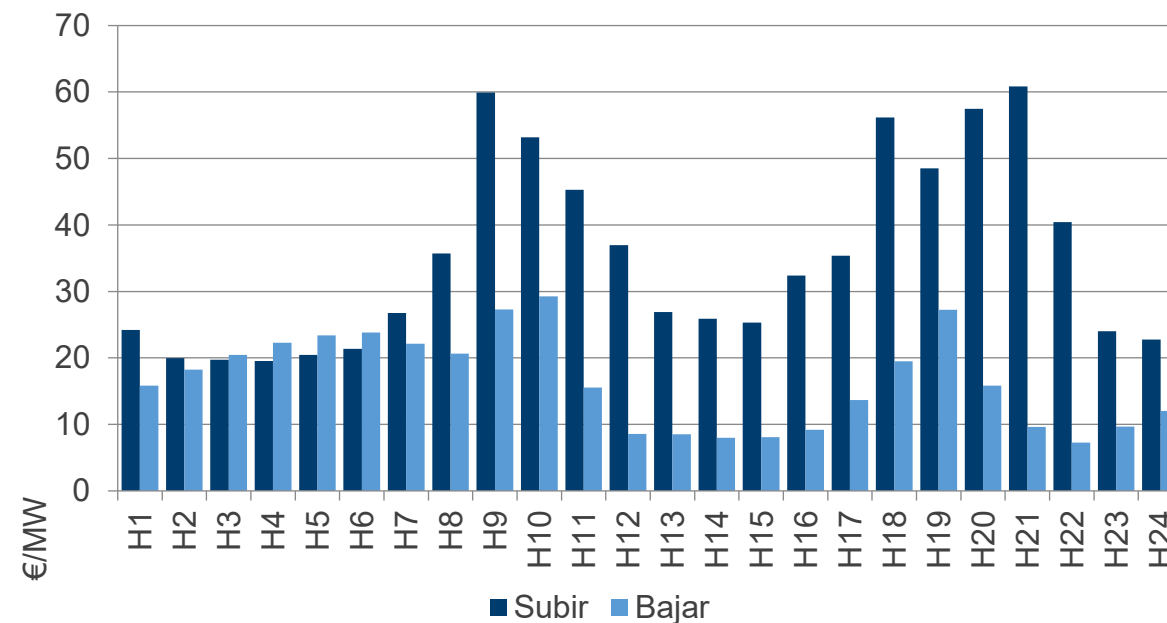


Precio Medio Ponderado Horario

| Precio Medio Ponderado (€/MW) | | 2024 | 2025 | Δ (%) |
|----------------------------------|-------|-------|-------|--------|
| Septiembre | Subir | 32,21 | 32,74 | 1,6% |
| | Bajar | | 24,31 | -24,5% |
| Octubre | Subir | 40,77 | 36,40 | -10,7% |
| | Bajar | | 16,62 | -59,2% |
| Precio Medio Ponderado (Ene-Oct) | | 32,31 | 34,33 | 6,2% |



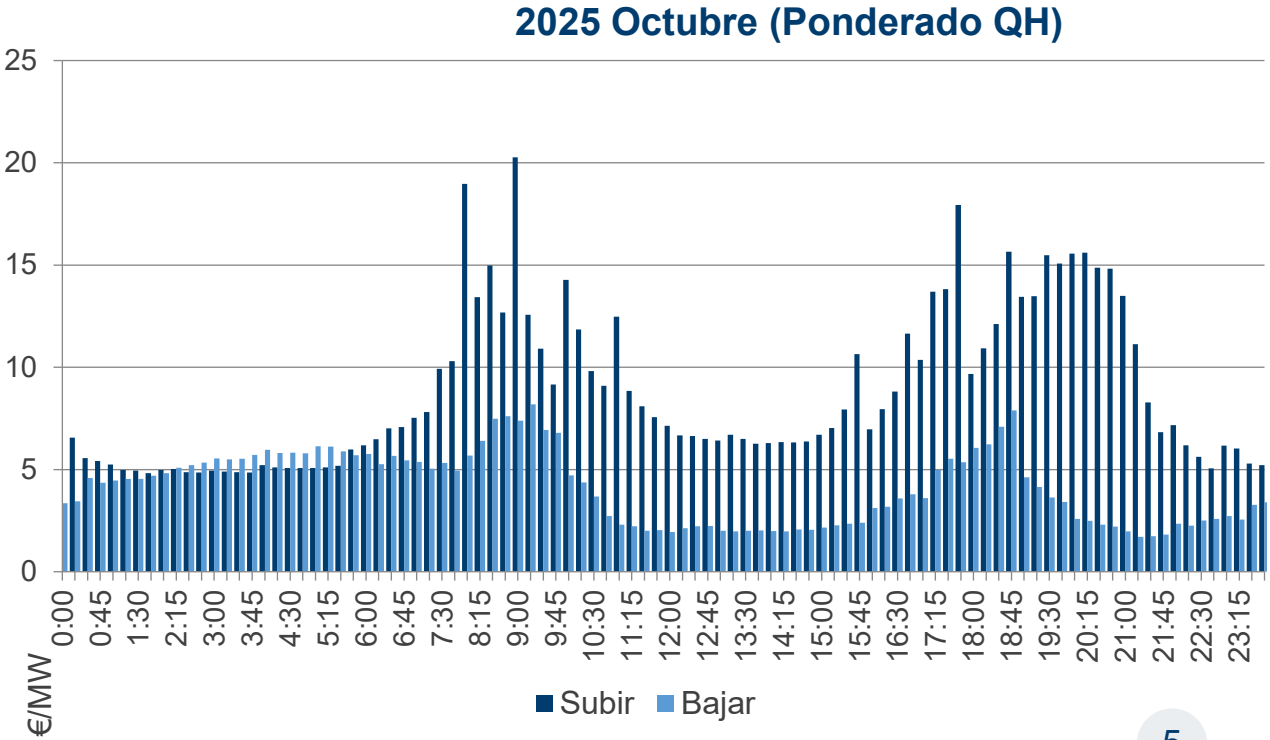
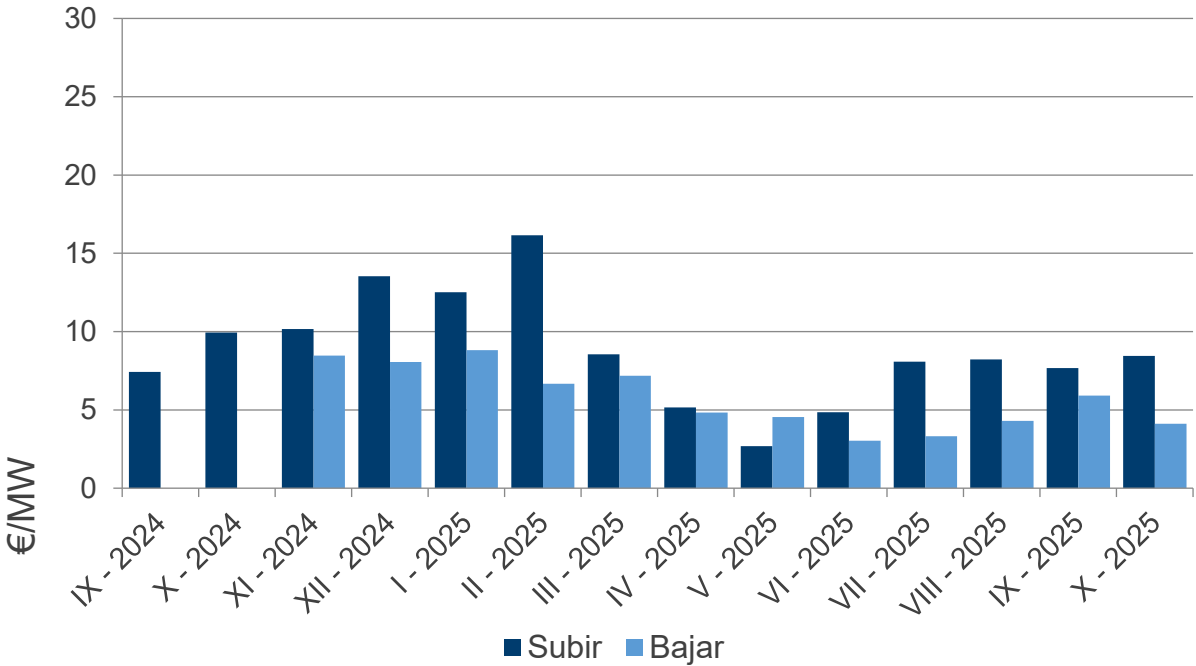
Octubre 2025 (POR HORA)



- » Los valores de precios medios horarios se facilitan teniendo en cuenta valores medios horarios de potencia asignada
- » Desde la puesta en marcha del nuevo Servicio de Regulación Secundaria (SRS) los precios de la reserva pasan a tener sentido

Precio Medio Ponderado QH

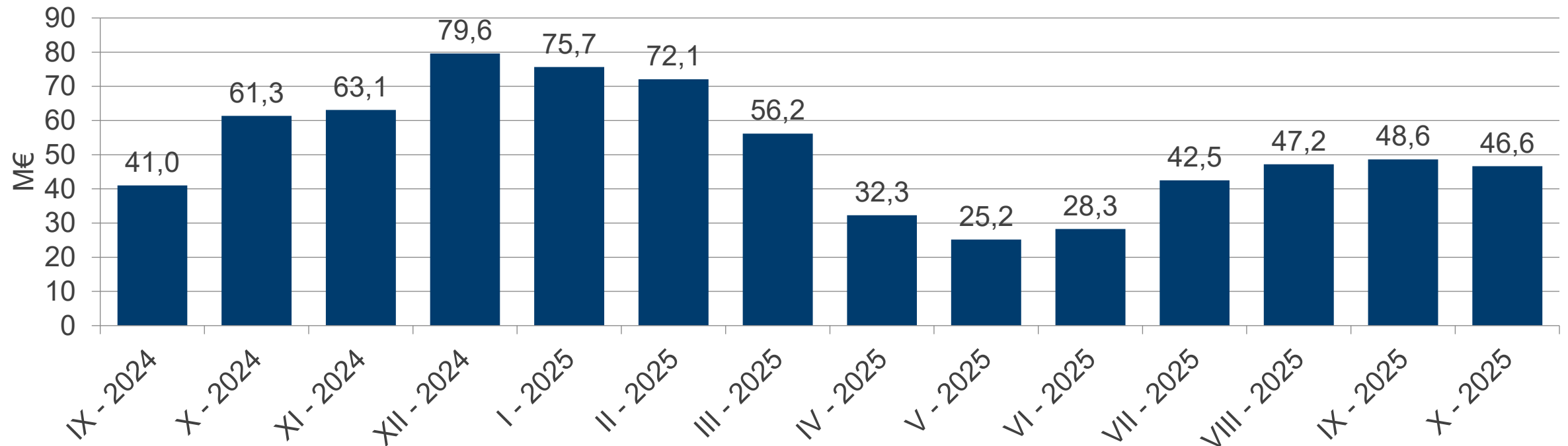
| Precio Medio Ponderado QH (€/MW) | | 2024 | 2025 | Δ (%) |
|----------------------------------|-------|------|------|--------|
| Septiembre | Subir | 7,43 | 7,66 | 3,0% |
| | Bajar | | 5,92 | -20,4% |
| Octubre | Subir | 9,95 | 8,45 | -15,1% |
| | Bajar | | 4,11 | -58,6% |
| Precio Medio Ponderado (Ene-Oct) | Subir | 7,89 | 8,02 | 1,7% |
| | Bajar | | 5,27 | -33,2% |



» Desde la puesta en marcha del nuevo Servicio de Regulación Secundaria (SRS) los precios de la reserva pasan a tener sentido

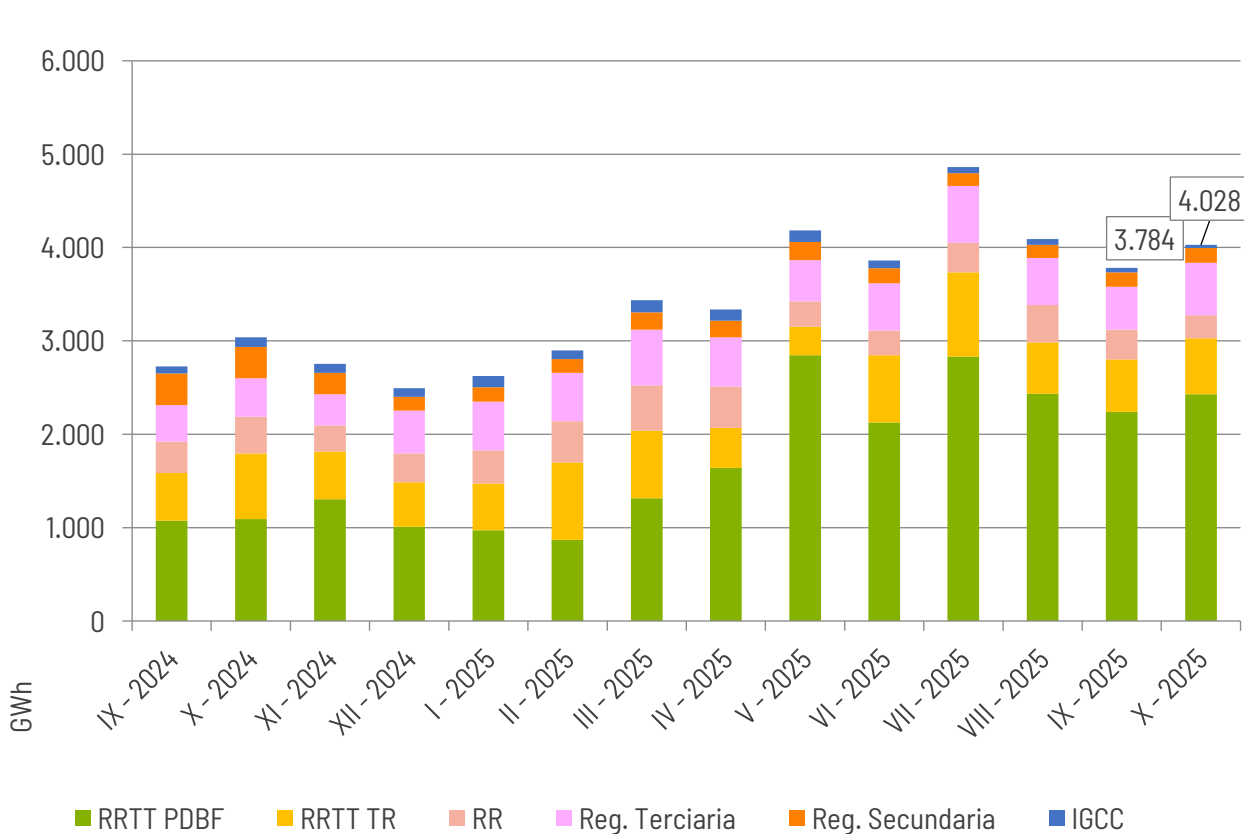
Coste

| Coste (M€) | 2024 | 2025 | Δ (%) |
|-------------------------------|------|------|--------|
| Septiembre | 41,0 | 48,6 | 18,6% |
| Octubre | 61,3 | 46,6 | -24,0% |
| Coste medio mensual (Ene-Oct) | 41,8 | 47,5 | 13,5% |

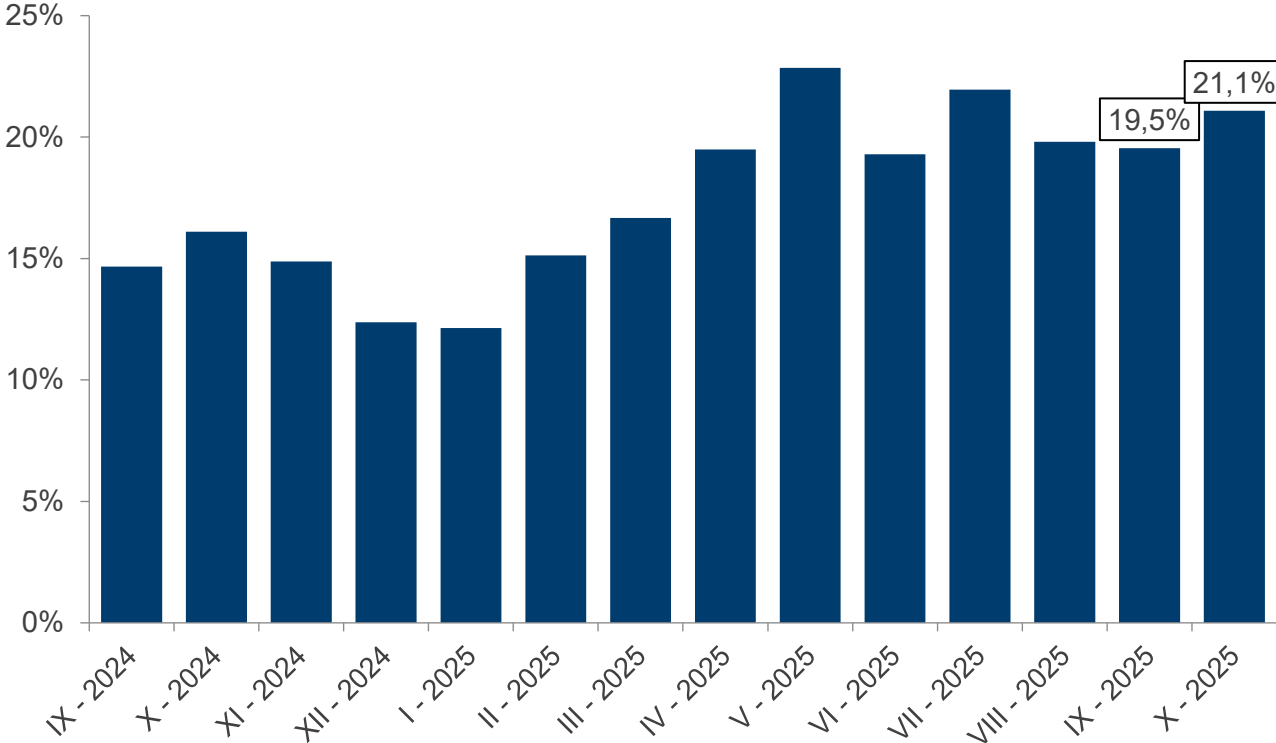


Energía utilizada para gestión de SAS

RRTT PDBF + RRTT TR + RR⁽¹⁾ + REG. TERCIARIA⁽²⁾ + REG. SECUNDARIA + IGCC



Energía de SAS respecto a Demanda Total Servida (%)



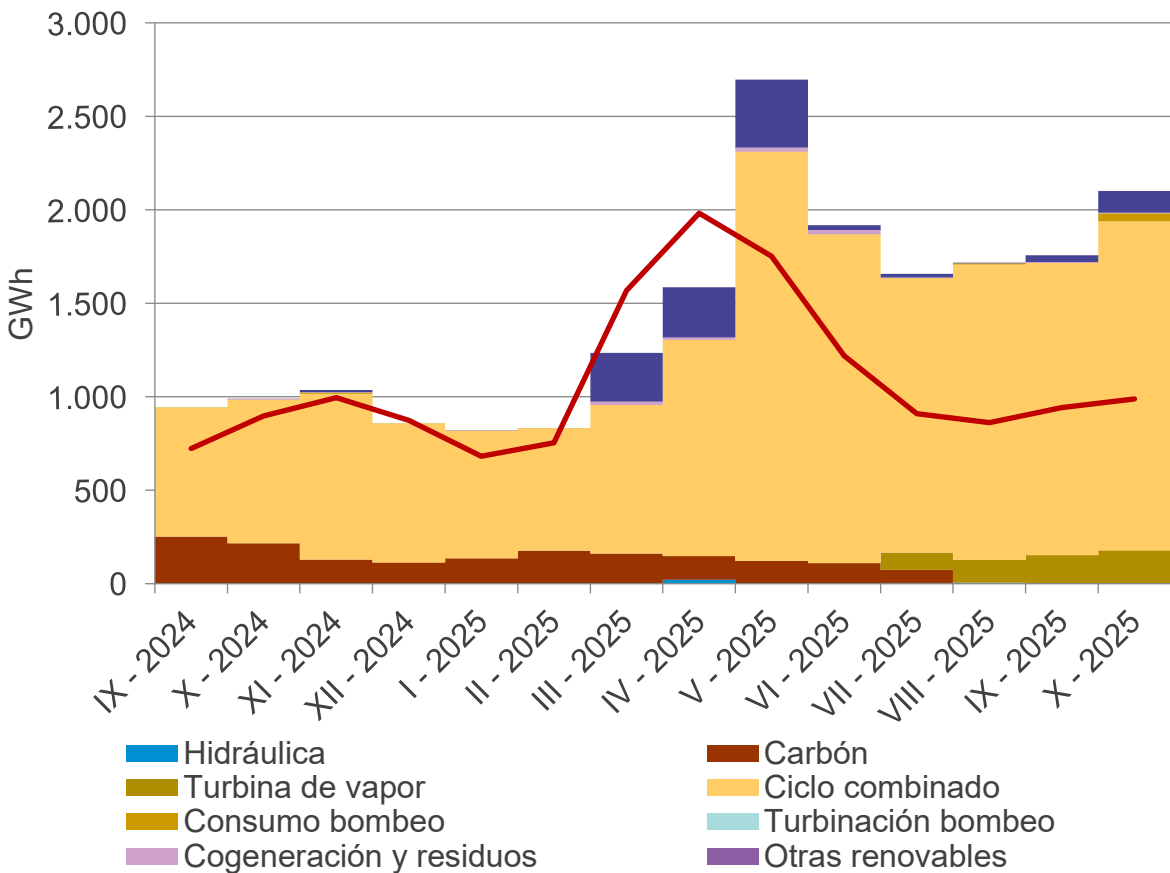
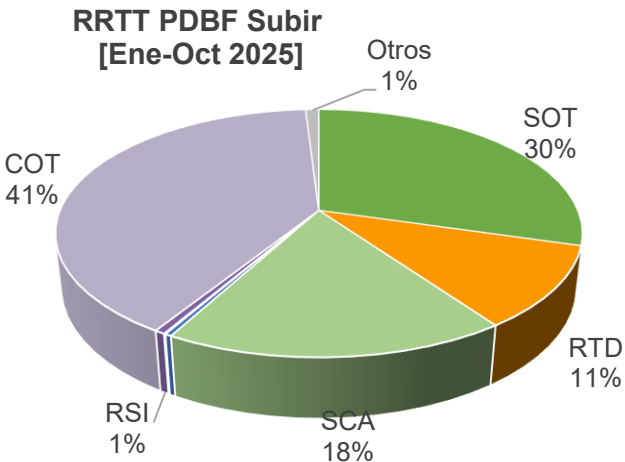
(1) Necesidades de balance del SEE cubiertas mediante la plataforma LIBRA del proyecto europeo TERRE
(2) Incluye asignaciones de regulación terciaria por activación programada y directa



8

Fase I

| Energía a Subir (GWh) | | | |
|--------------------------------|--------|--------|-------|
| Valores acumulados Ene-Oct | 2024 | 2025 | Δ (%) |
| Carbón | 1.770 | 907 | -49% |
| Turbina de vapor | - | 542 | - |
| Ciclo combinado | 6.886 | 13.601 | 98% |
| Cogeneración y residuos | 3 | 77 | 2312% |
| Hidráulica | 0 | 30 | - |
| Eólica | 0 | 0 | - |
| Turbinación bombeo | 5 | 1 | -83% |
| Consumo bombeo | 28 | 56 | 103% |
| Otras renovables | 1 | 10 | 561% |
| Nuclear | 3.001 | 1.093 | -64% |
| Hibridación | 0 | 0 | - |
| Total | 11.694 | 16.318 | 39,5% |
| Precio medio ponderado (€/MWh) | 126,22 | 160,24 | 27% |



RTD: Restricción Técnica Red de Distribución

COT : Red Transporte – Control de Tensión

SCA: Red Transporte - Sobrecarga ante contingencia

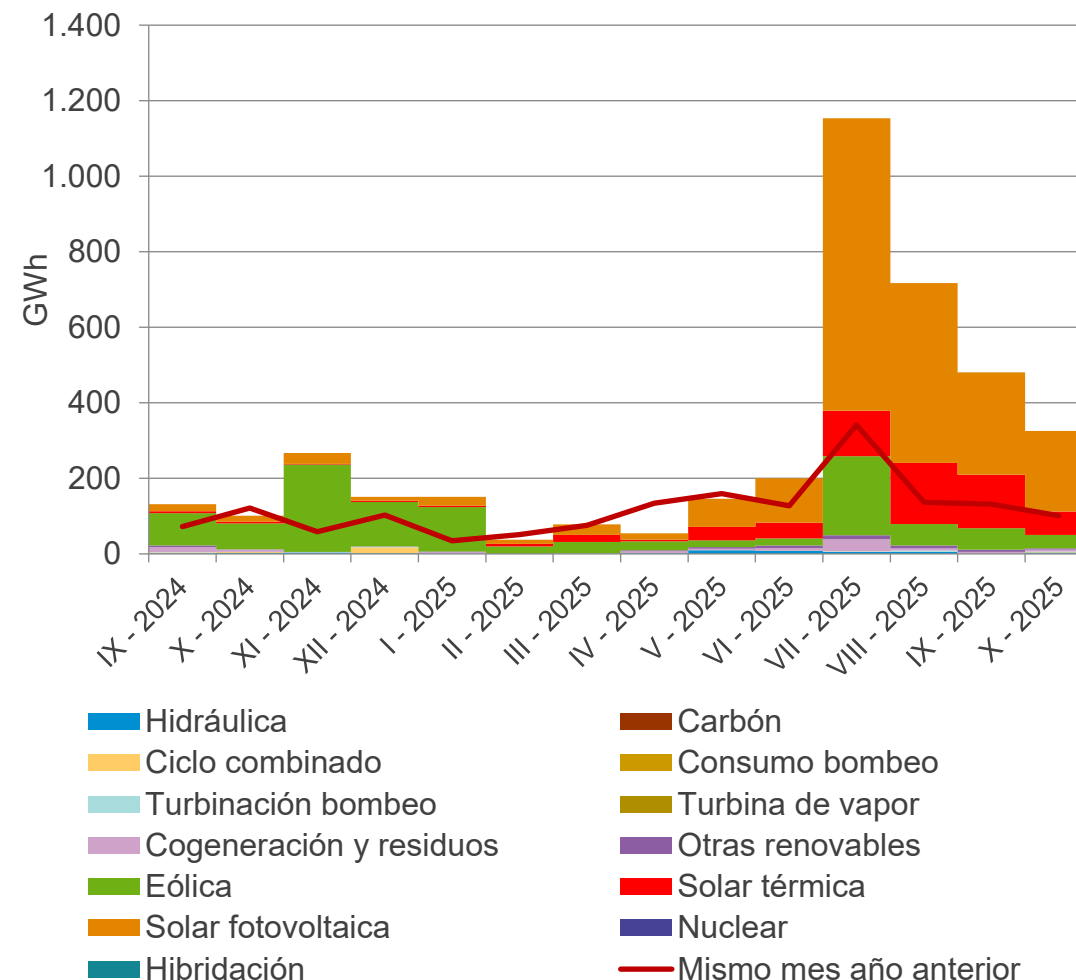
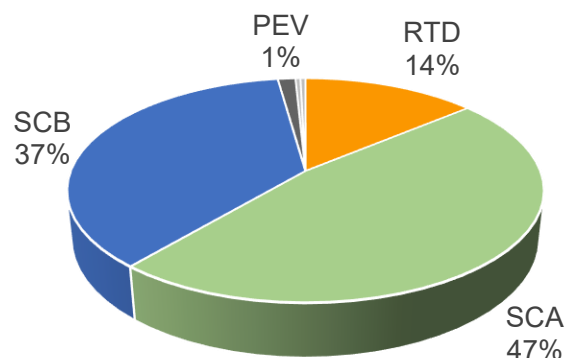
SOT: Red Transporte - Sobretensión



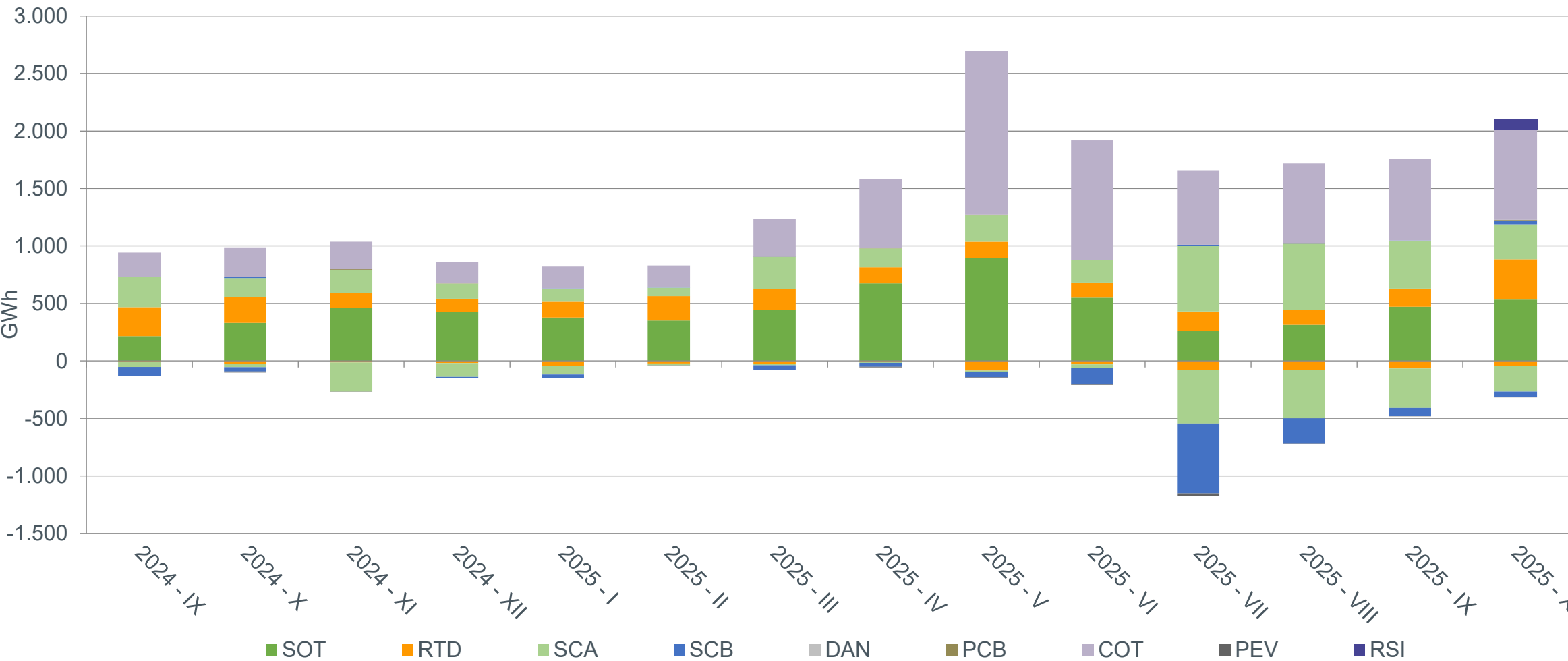
Fase I

| Energía a Bajar (GWh) | | | |
|--------------------------------|-------|-------|--------|
| Valores acumulados Ene-Oct | 2024 | 2025 | Δ (%) |
| Carbón | 0 | 0 | - |
| Turbina de vapor | - | 0 | - |
| Ciclo combinado | 5 | 3 | -30% |
| Cogeneración y residuos | 83 | 69 | -17% |
| Hidráulica | 31 | 37 | 21% |
| Eólica | 637 | 583 | -8% |
| Turbinación bombeo | 11 | 5 | -57% |
| Consumo bombeo | 0,3 | 0,2 | -38% |
| Otras renovables | 27 | 44 | 63% |
| Solar fotovoltaica | 248 | 2.008 | 709% |
| Solar térmica | 256 | 596 | 133% |
| Nuclear | 0 | 7 | - |
| Hibridación | 0,2 | 37 | 14986% |
| Total | 1.297 | 3.388 | 161% |
| Precio medio ponderado (€/MWh) | 36,87 | 45,95 | 25% |

RRTT PDBF Bajar
[Ene-Oct 2025]



PEV: Red Transporte - Imposibilidad de Evacuación
RTD: Restricción Técnica Red de Distribución
SCA: Red Transporte - Sobrecarga ante contingencia
SCB: Red Transporte - Sobrecarga en caso base



SOT: Red Transporte – Sobretensión

COT: Red Transporte - Control de Tensión

RTD: Restricción Técnica Red de Distribución

Transporte - Sobrecarga ante contingencia

DAN: Red de Transporte – Desfase angular

SCB: Red Transporte - Sobrecarga en caso base

PCB: Red Transporte – Pérdida capacidad de bombeo

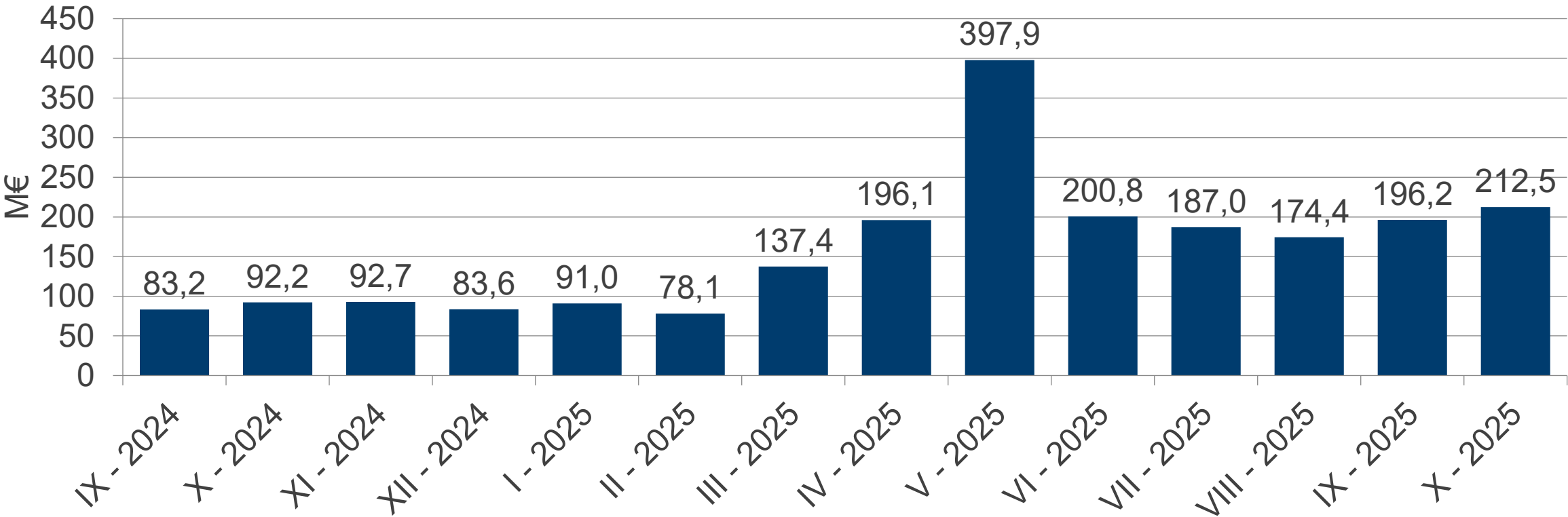
PEV: Red Transporte - Imposibilidad de Evacuación

RSI: Reserva a Subir Insuficiente *

(1) Desde la programación del 23 de octubre de 2025, tras la aprobación de la Resolución de 20 de octubre de 2025, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, por la que se modifican temporalmente varios procedimientos de operación eléctricos para la introducción de medidas urgentes para la estabilización de la tensión en el sistema eléctrico peninsular español.

Coste

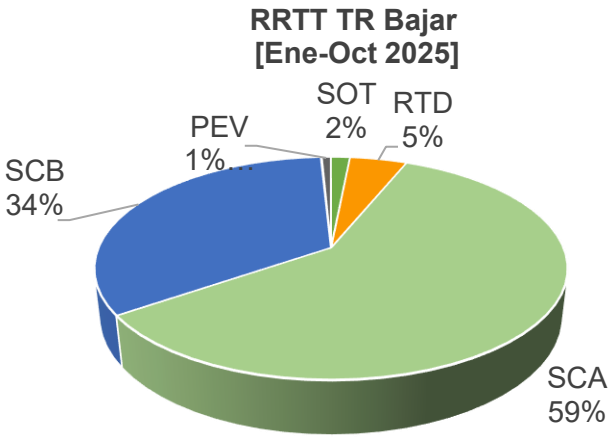
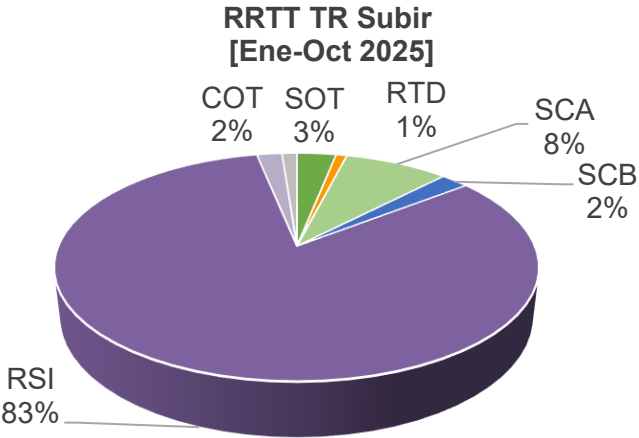
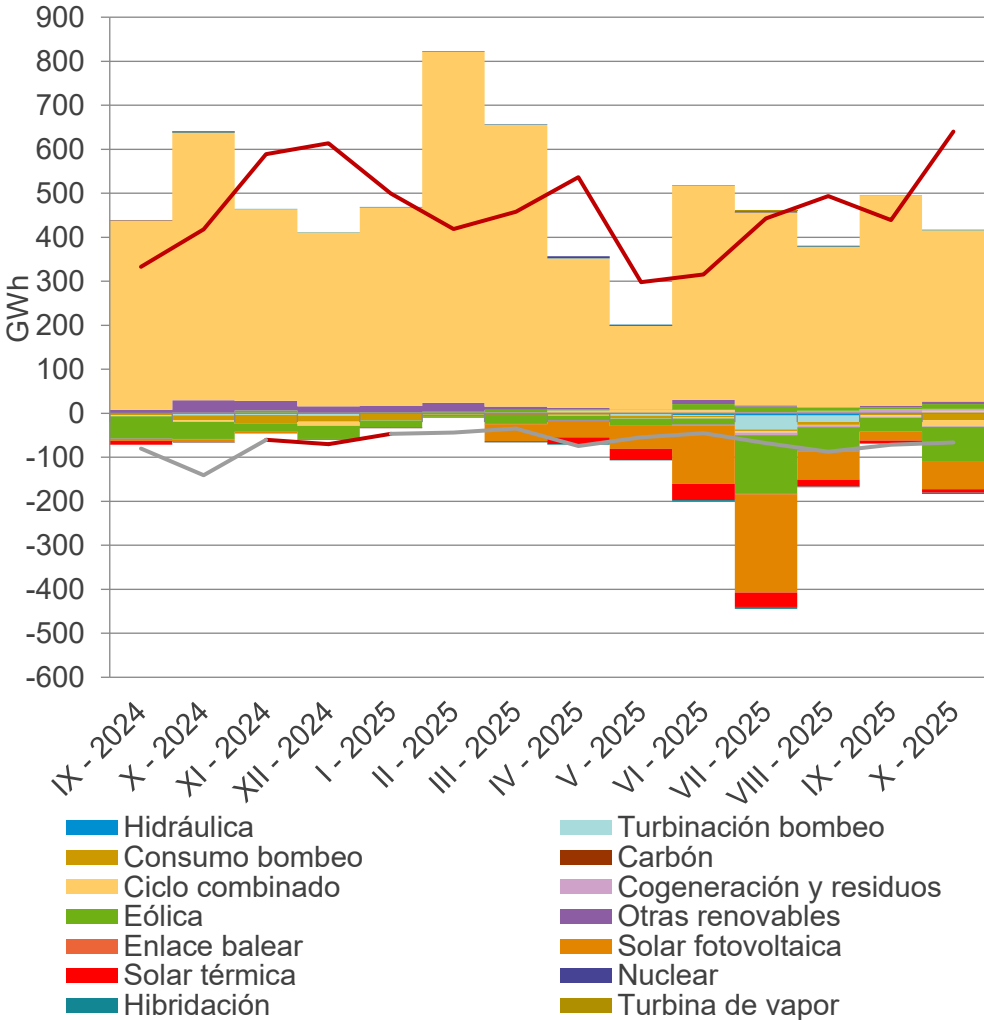
| Coste (M€) | 2024 | 2025 | Δ (%) |
|-------------------------------|-------|-------|--------|
| Septiembre | 83,2 | 196,2 | 135,8% |
| Octubre | 92,2 | 212,5 | 130,6% |
| Coste medio mensual (Ene-Oct) | 103,9 | 187,2 | 80,1% |



RRTT TR y solución congestiones en interconexiones no UE

red eléctrica

| | Energía a Subir (GWh) | | | Energía a Bajar (GWh) | | |
|---|-----------------------|--------|-------|-----------------------|--------|-------|
| Valores acumulados Ene-Oct | 2024 | 2025 | Δ (%) | 2024 | 2025 | Δ (%) |
| Hidráulica | 5 | 28 | 447% | -5 | -20 | 266% |
| Carbón | 66 | 69 | 4% | 0 | 0 | - |
| Turbina de vapor | 0 | 0 | - | 0 | 0 | - |
| Ciclo combinado | 4.394 | 4.575 | 4% | -13 | -21 | 59% |
| Turbinación bombeo | 39 | 25 | -35% | -17 | -54 | 214% |
| Consumo bombeo | 28 | 61 | 121% | -85 | -59 | -31% |
| Cogeneración y residuos | 0 | 0 | - | -15 | -22 | 47% |
| Eólica | 0,1 | 0,2 | 69% | -339 | -377 | 11% |
| Solar térmica | 0 | 0 | - | -60 | -143 | 137% |
| Solar fotovoltaica | 0 | 0 | 2161% | -54 | -630 | 1066% |
| Otras renovables | 0,1 | 0 | -87% | -6 | -13 | 120% |
| Enlace balear | 9 | 9 | 0% | 0 | 0 | - |
| Nuclear | 7 | 4 | -34% | 0 | 0 | - |
| Hibridación | 0 | 0 | - | -0,2 | -16 | 6607% |
| Total | 4.548 | 4.772 | 5% | -595 | -1.356 | 128% |
| Precio medio ponderado (€/MWh) | 227,95 | 250,68 | 10% | -3,77 | -66,85 | 1674% |
| Solución de congestiones en interconexiones no UE | 0,0 | 1,3 | - | 0,0 | 0,0 | - |



ASE: Control Desvíos Área Síncrona Europa Continental

COT : Red Transporte – Control de Tensión

PEV: Red Transporte - Imposibilidad de Evacuación

RSI: Reserva Potencia a Subir Insuficiente

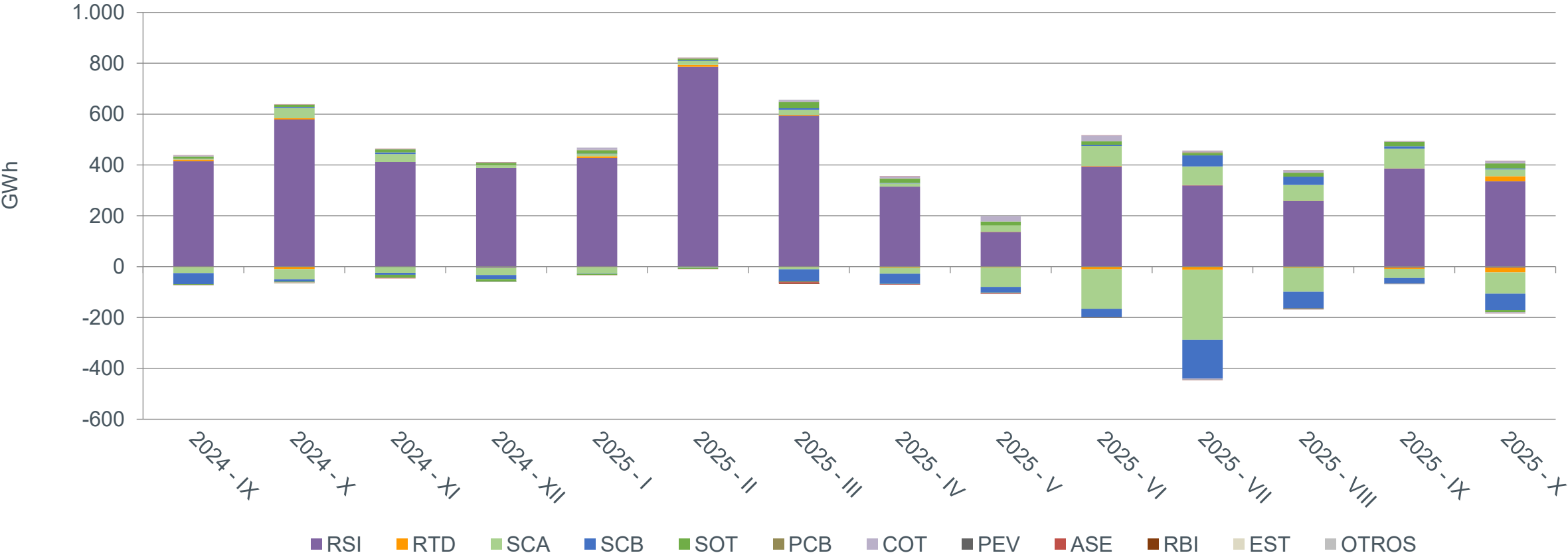
RTD: Restricción Técnica Red de Distribución

SCA: Red Transporte - Sobrecarga ante contingencia

SCB: Red Transporte - Sobrecarga en caso base

SOT: Red Transporte - Sobretensión

Redespachos a subir y bajar por tipo de limitación programadas en RR.TT. Tiempo Real

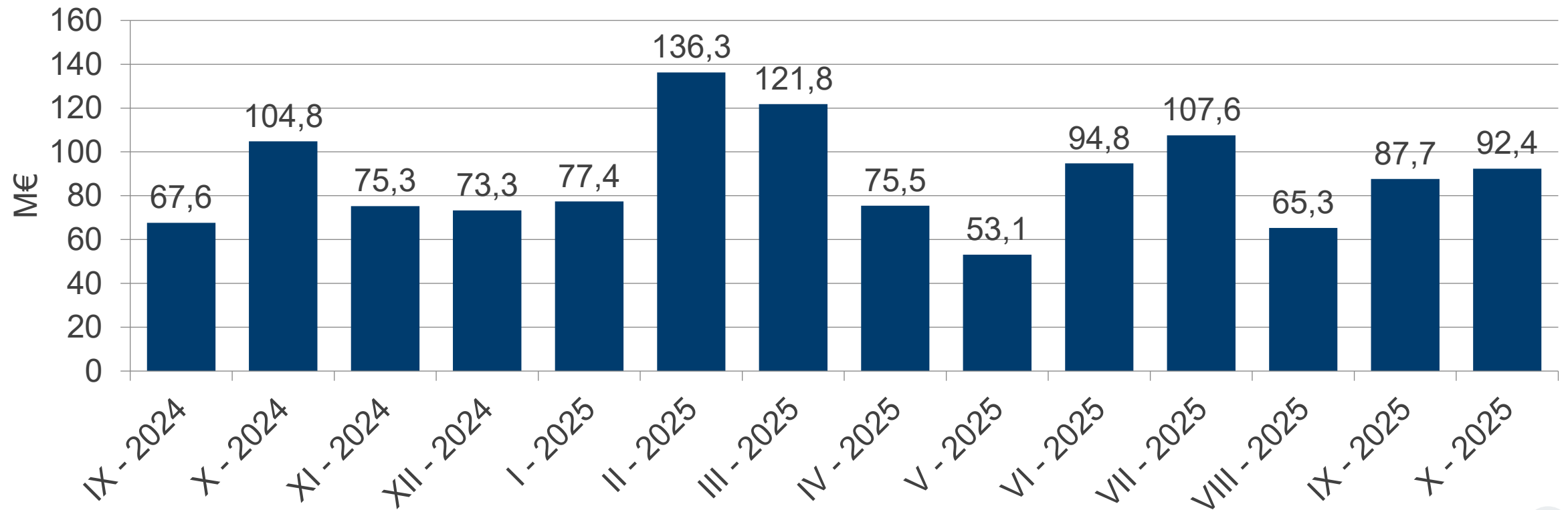


RSI: Reserva Potencia a Subir Insuficiente
COT: Red Transporte - Control de Tensión
PEV: Red Transporte - Imposibilidad de Evacuación
ASE: Control Desvíos Área Síncrona Europa Continental
RBI: Reserva Potencia a Bajar Insuficiente
EST: Red Transporte - Estabilidad transitoria

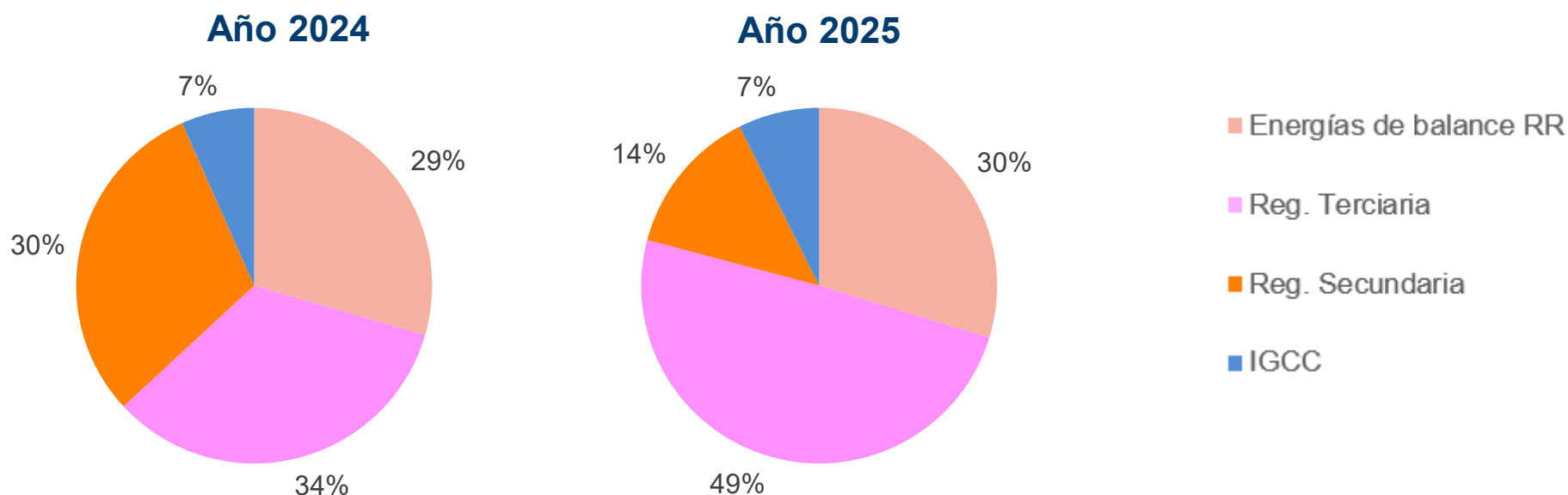
PCB: Red Transporte – Pérdida capacidad de bombeo
RTD: Restricción Técnica Red de Distribución
SCA: Red Transporte - Sobrecarga ante contingencia
SCB: Red Transporte - Sobrecarga en caso base
DAN: Red de Transporte – Desfase angular

Coste

| Coste (M€) | 2024 | 2025 | Δ (%) |
|-------------------------------|-------|------|--------|
| Septiembre | 67,6 | 87,7 | 29,6% |
| Octubre | 104,8 | 92,4 | -11,9% |
| Coste medio mensual (Ene-Oct) | 69,3 | 91,2 | 31,6% |



| Valores acumulados Ene-Oct | Año 2024 | Año 2025 | Diferencia 2025 c/r 2024 |
|---------------------------------------|---------------|---------------|--------------------------|
| Energías de balance RR ⁽¹⁾ | 3.531 | 3.539 | 0% |
| Reg. Terciaria ⁽²⁾ | 4.032 | 5.884 | 46% |
| Reg. Secundaria | 3.624 | 1.606 | -56% |
| IGCC | 794 | 878 | 11% |
| Total (GWh) | 11.982 | 11.908 | -1% |



⁽¹⁾ Necesidades de balance del SEE cubiertas mediante la plataforma LIBRA del proyecto europeo TERRE

⁽²⁾ Incluye asignaciones de regulación terciaria por activación programada y directa

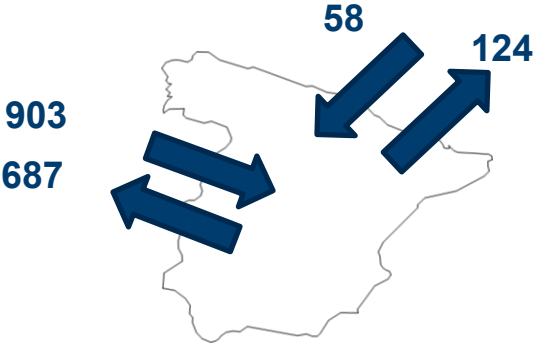


Asignaciones de energías de balance de tipo RR

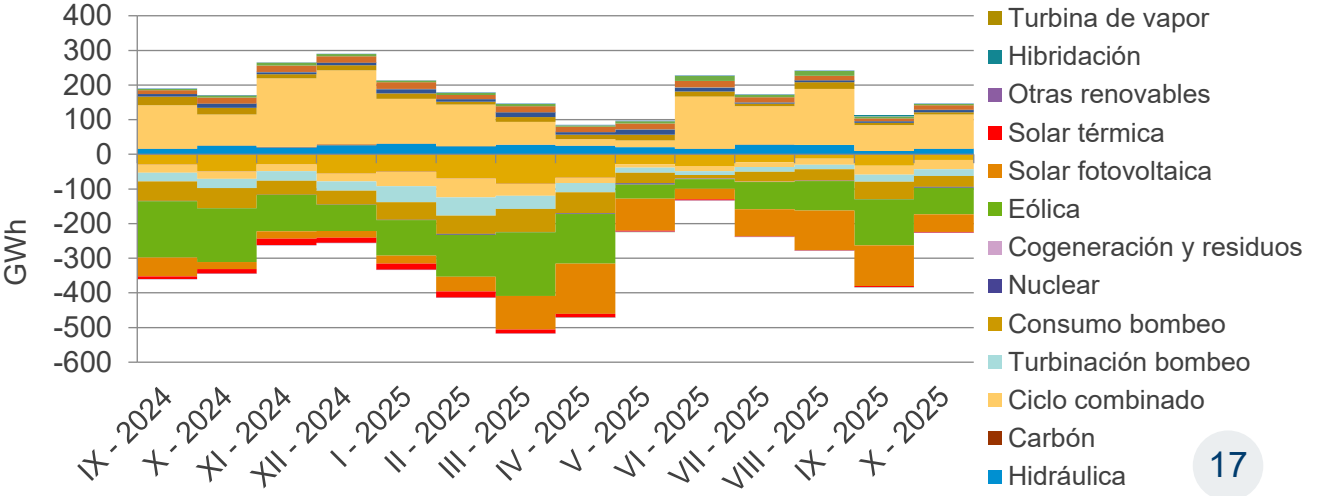
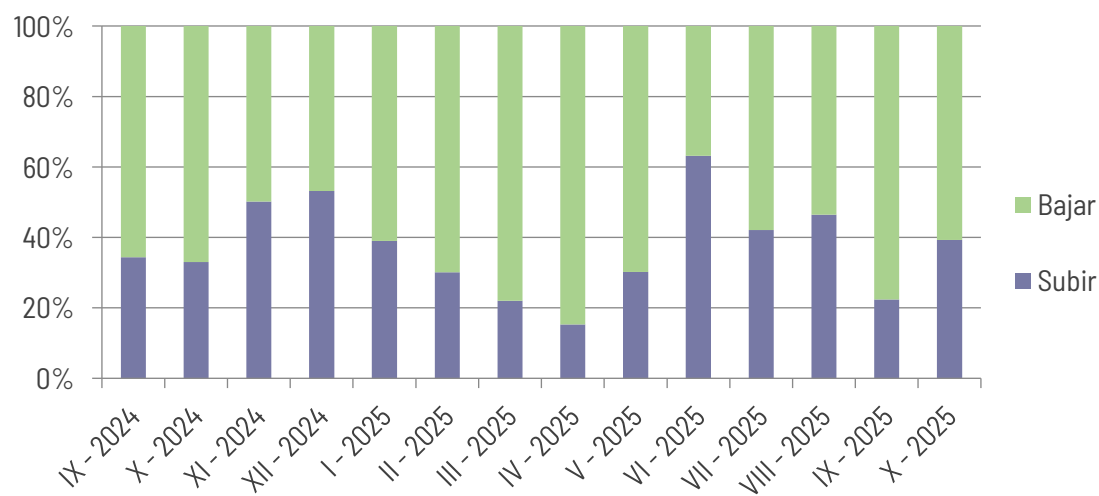
| Valores acumulados Ene-Oct | Energía Asignada a Subir (GWh) | | | Energía Asignada a Bajar (GWh) | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|-------|-------|--------------------------------|--------|-------|
| | 2024 | 2025 | Δ (%) | 2024 | 2025 | Δ (%) |
| Hidráulica | 246 | 223 | -9% | 378 | 417 | 10% |
| Turbinación bombeo | 232 | 122 | -47% | 251 | 256 | 2% |
| Consumo bombeo | 118 | 83 | -30% | 662 | 416 | -37% |
| Carbón | 1 | 3 | 200% | 3 | 1 | -67% |
| Turbina de vapor | 0 | 0 | - | 0 | 0 | - |
| Ciclo combinado | 861 | 951 | 10% | 173 | 255 | 47% |
| Nuclear | 2 | 4 | 100% | 4 | 13 | 225% |
| Cogeneración y residuos | 0 | 1 | - | 3 | 4 | 33% |
| Eólica | 241 | 149 | -38% | 1.329 | 991 | -25% |
| Solar fotovoltaica | 48 | 74 | 54% | 570 | 791 | 39% |
| Solar térmica | 0 | 6 | - | 23 | 69 | 200% |
| Otras renovables | 0 | 0 | - | 2 | 1 | -50% |
| Hibridación | 0 | 0 | - | 0 | 1 | - |
| Total | 1.749 | 1.616 | -8% | 3.398 | 3.215 | -5% |
| Necesidades cubiertas | 1.138 | 1.045 | -8% | -2.393 | -2.494 | 4% |
| PMP Necesidades cubiertas (€/MWh) | 27,57 | 44,80 | 62% | 29,90 | 57,24 | 91% |

red eléctrica

| Intercambios en frontera (GWh) | | | |
|--------------------------------|-------|------|-------|
| | 2024 | 2025 | Δ (%) |
| Exportación | 905 | 811 | -10% |
| Importación | 1.300 | 961 | -26% |



| PMP asignación (€/MWh) | | |
|------------------------|-------|-------|
| 2024 | 2025 | Δ (%) |
| 34,30 | 43,87 | 26% |



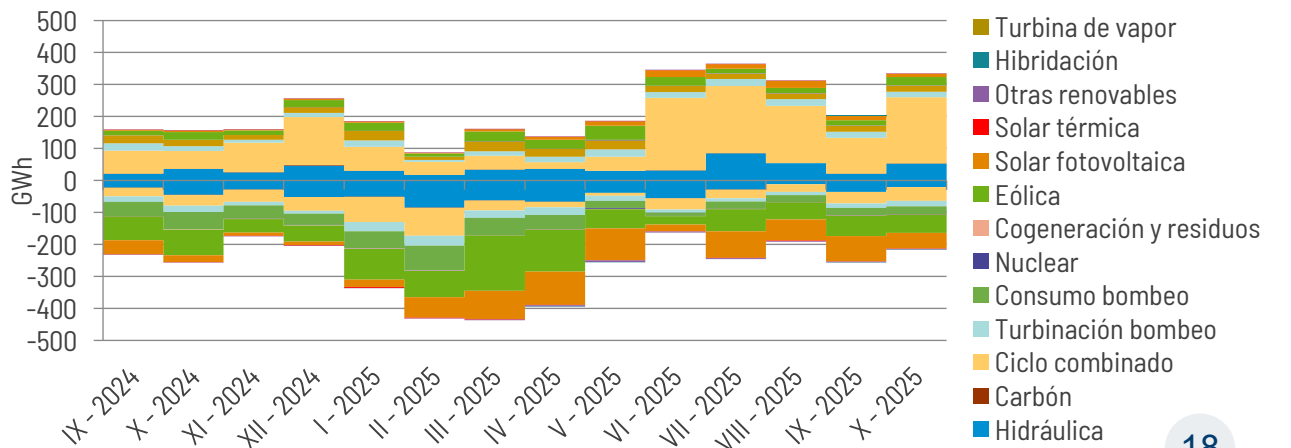
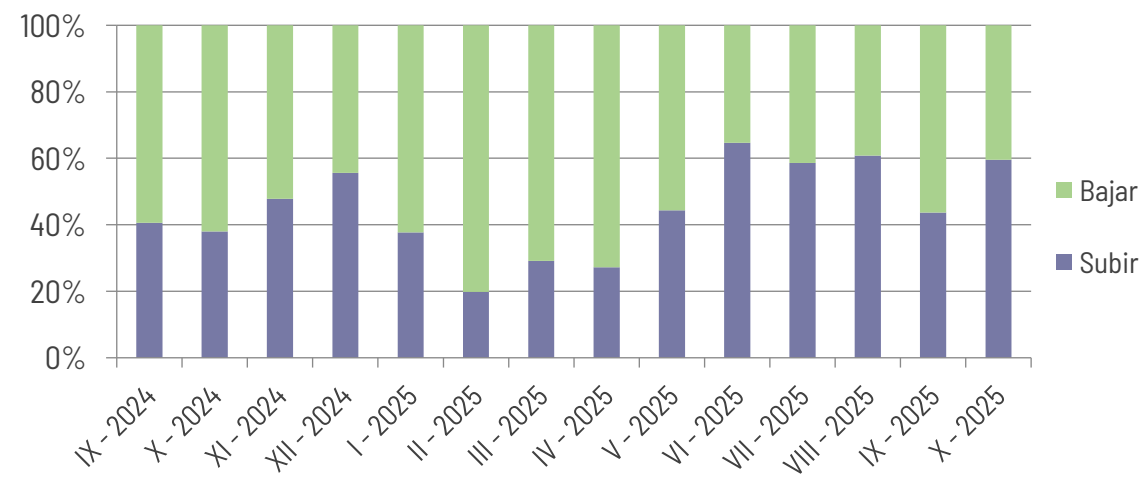
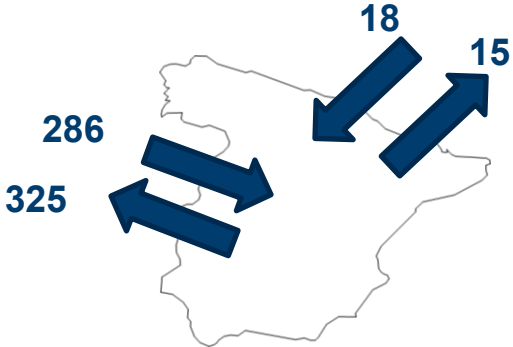


Asignaciones de energías de regulación terciaria⁽¹⁾

| Valores acumulados Ene-Oct | Energía Asignada a Subir (GWh) | | | Energía Asignada a Bajar (GWh) | | |
|--------------------------------|--------------------------------|--------|-------|--------------------------------|-------|-------|
| | 2024 | 2025 | Δ (%) | 2024 | 2025 | Δ (%) |
| Hidráulica | 364 | 394 | 8% | 316 | 456 | 44% |
| Turbinación bombeo | 242 | 174 | -28% | 183 | 185 | 1% |
| Consumo bombeo | 242 | 218 | -10% | 502 | 354 | -29% |
| Carbón | 2 | 2 | 0% | 1 | 2 | 100% |
| Turbina de vapor | 0 | 0 | - | 0 | 0 | - |
| Ciclo combinado | 545 | 1159 | 113% | 220 | 388 | 76% |
| Nuclear | 1 | 5 | 400% | 3 | 7 | 133% |
| Cogeneración y residuos | 0 | 2 | - | 5 | 8 | 60% |
| Eólica | 275 | 236 | -14% | 668 | 810 | 21% |
| Solar fotovoltaica | 75 | 119 | 59% | 380 | 678 | 78% |
| Solar térmica | 0 | 2 | - | 5 | 14 | 180% |
| Otras renovables | 1 | 4 | 300% | 1 | 24 | 2300% |
| Hibridación | 0 | 0 | - | 0 | 0 | - |
| Total | 1.747 | 2.315 | 33% | 2.284 | 2.926 | 28% |
| Precio medio ponderado (€/MWh) | 80,97 | 102,40 | 26% | 3,13 | 18,54 | 493% |

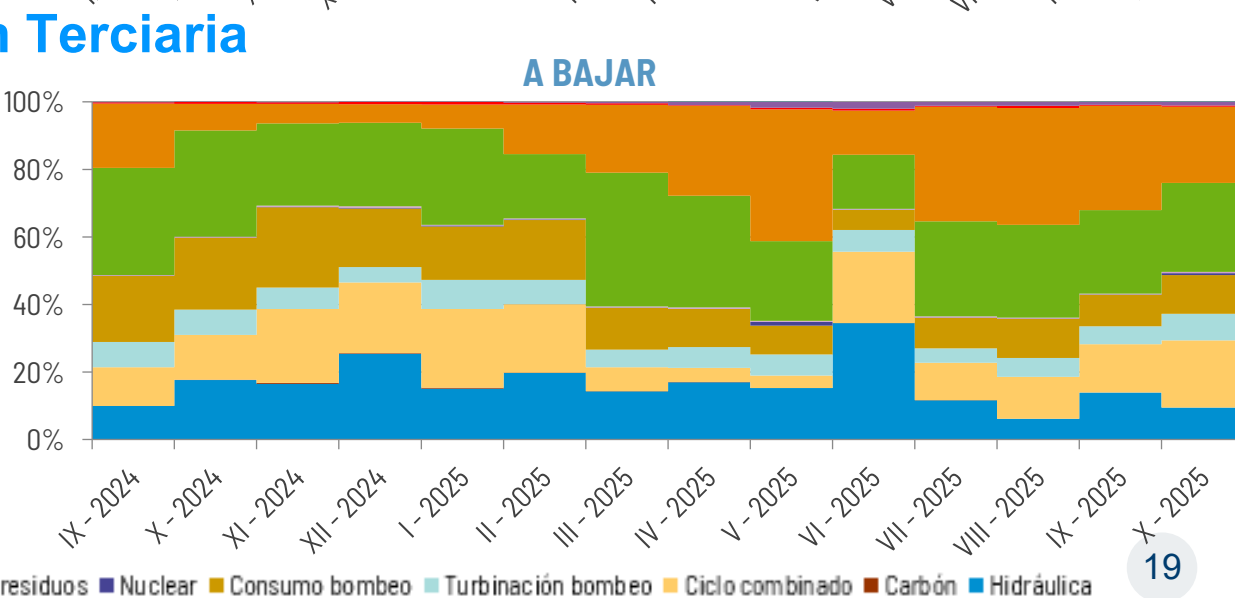
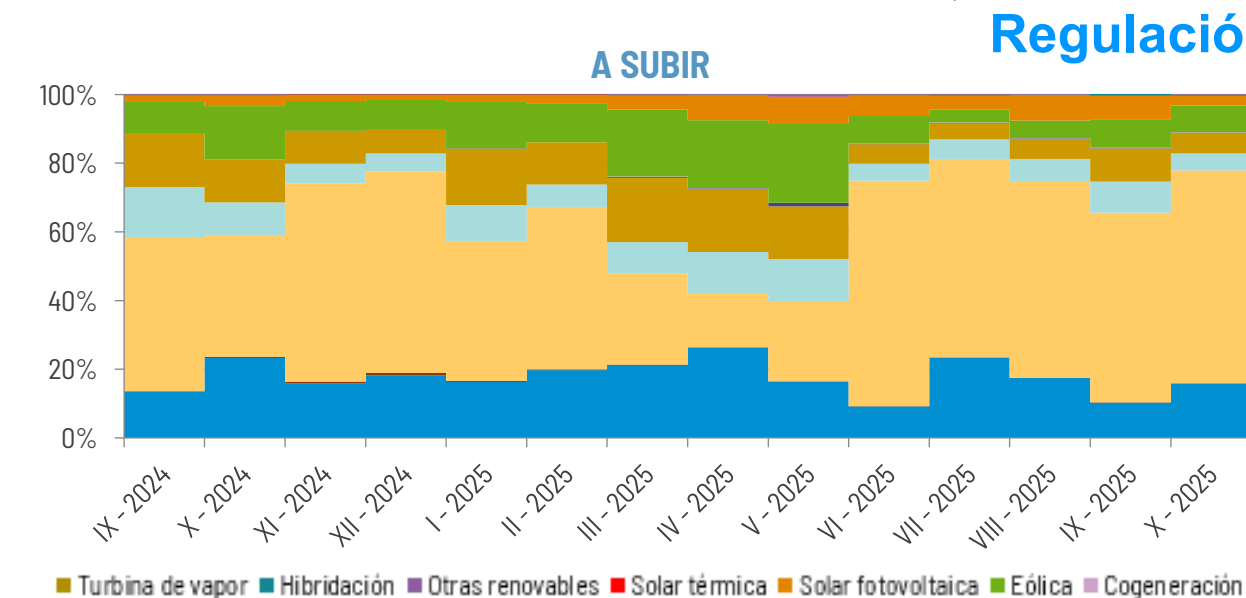
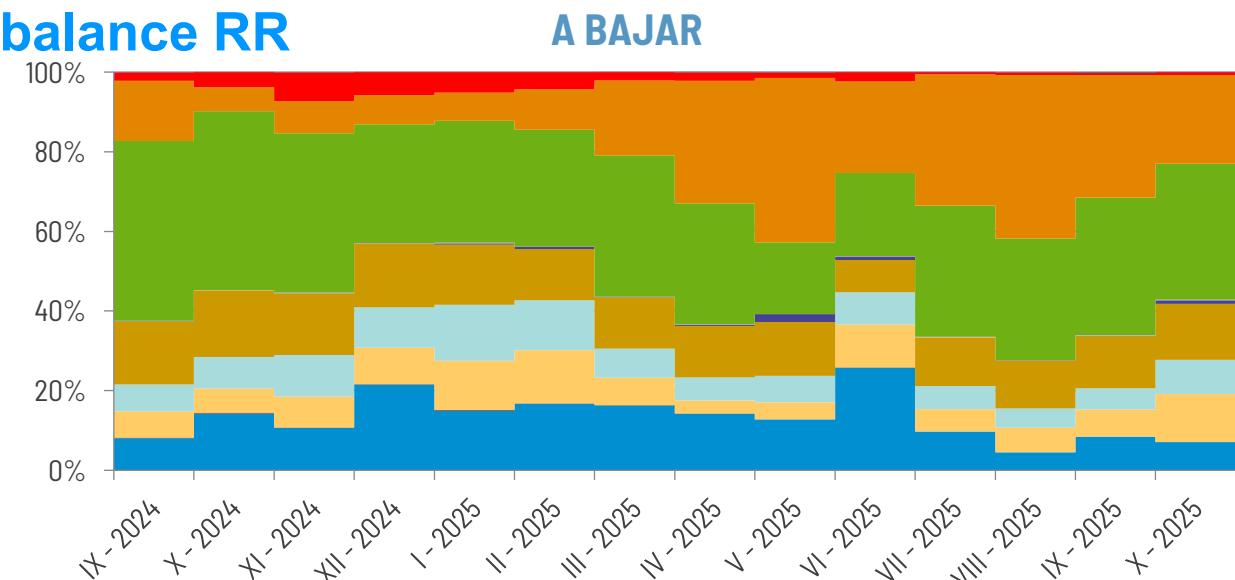
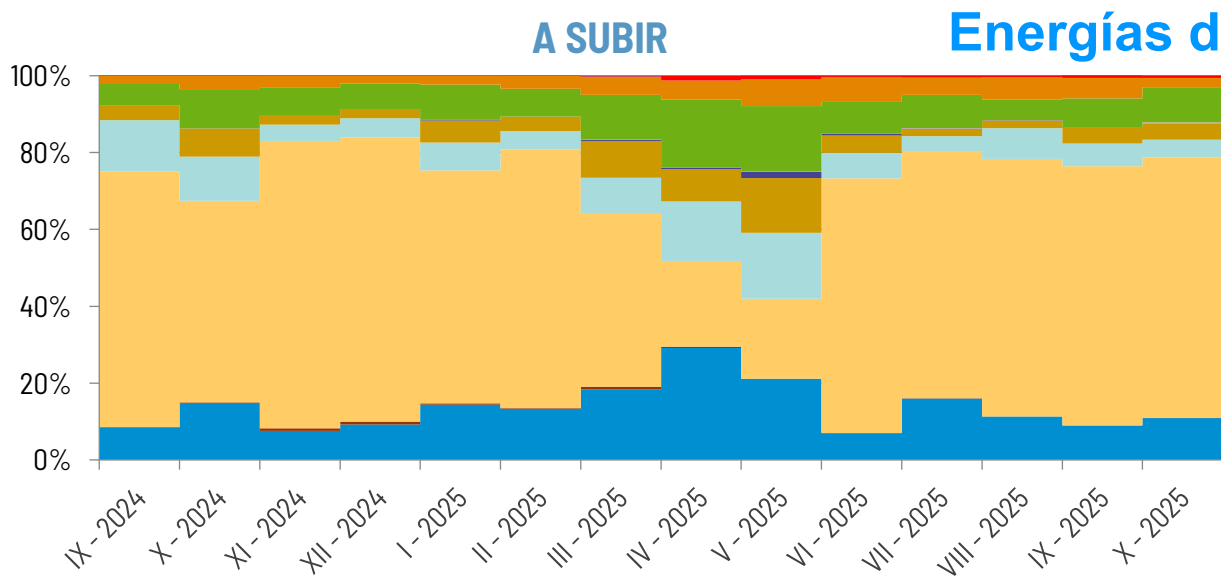
red eléctrica

| Intercambios en frontera (GWh) | | | |
|--------------------------------|------|------|-------|
| | 2024 | 2025 | Δ (%) |
| Exportación | - | 340 | - |
| Importación | - | 304 | - |



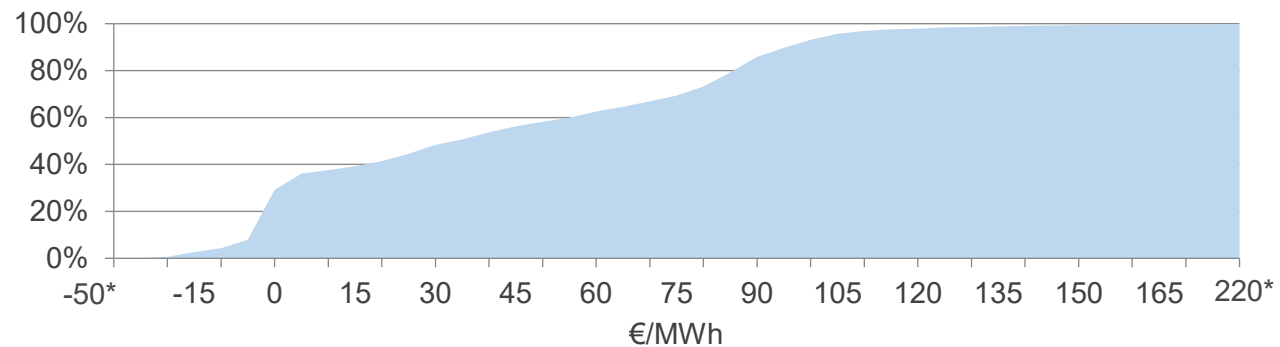
» Conexión a la plataforma europea de balance MARI el 10 de diciembre de 2024. Desde esta fecha se producen intercambio en frontera de mFRR

» (1) Incluye asignaciones de regulación terciaria (mFRR) por activación programada y directa



Energías de balance RR

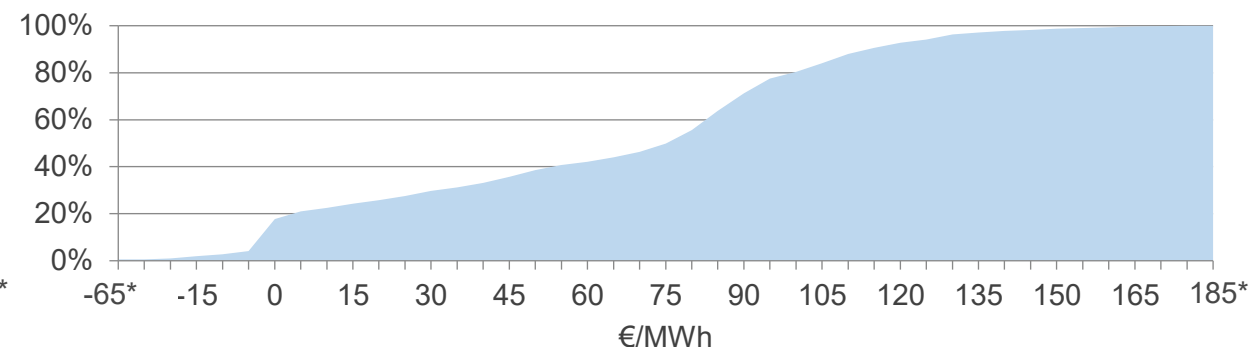
2025 Septiembre



Precio Máx. Asig. RR = 215,00 €/MWh (17/09/2025 21:00)

Precio Mín. Asig. RR = -84,61 €/MWh (28/09/2025 17:30)

2025 Octubre

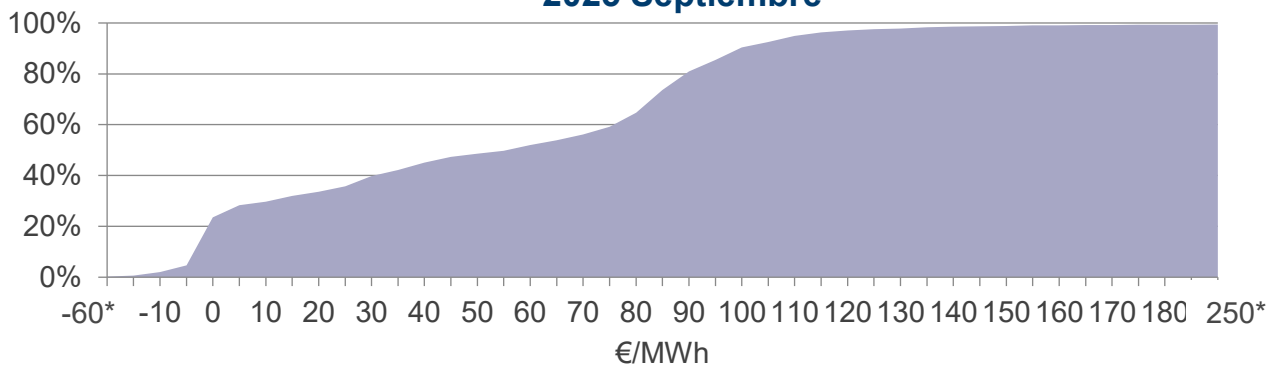


Precio Máx. Asig. RR = 180,92 €/MWh (30/10/2025 17:45)

Precio Mín. Asig. RR = -60,00 €/MWh (05/10/2025 15:30)

Regulación Terciaria⁽¹⁾

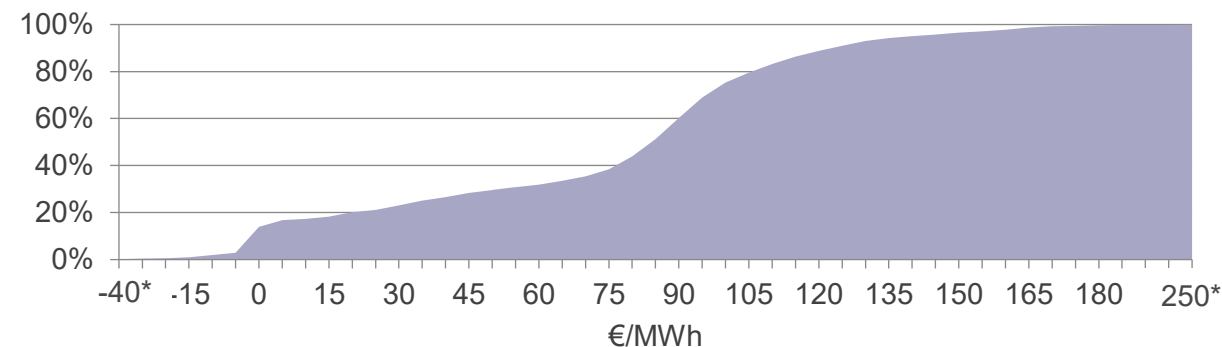
2025 Septiembre



Precio Máx. Asig. TERPRO. = 249,00 €/MWh (12/09/2025 15:45)

Precio Mín. Asig. TERPRO. = -54,00 €/MWh (21/09/2025 09:30)

2025 Octubre



Precio Máx. Asig. TERPRO. = 250,00 €/MWh (30/10/2025 16:45)

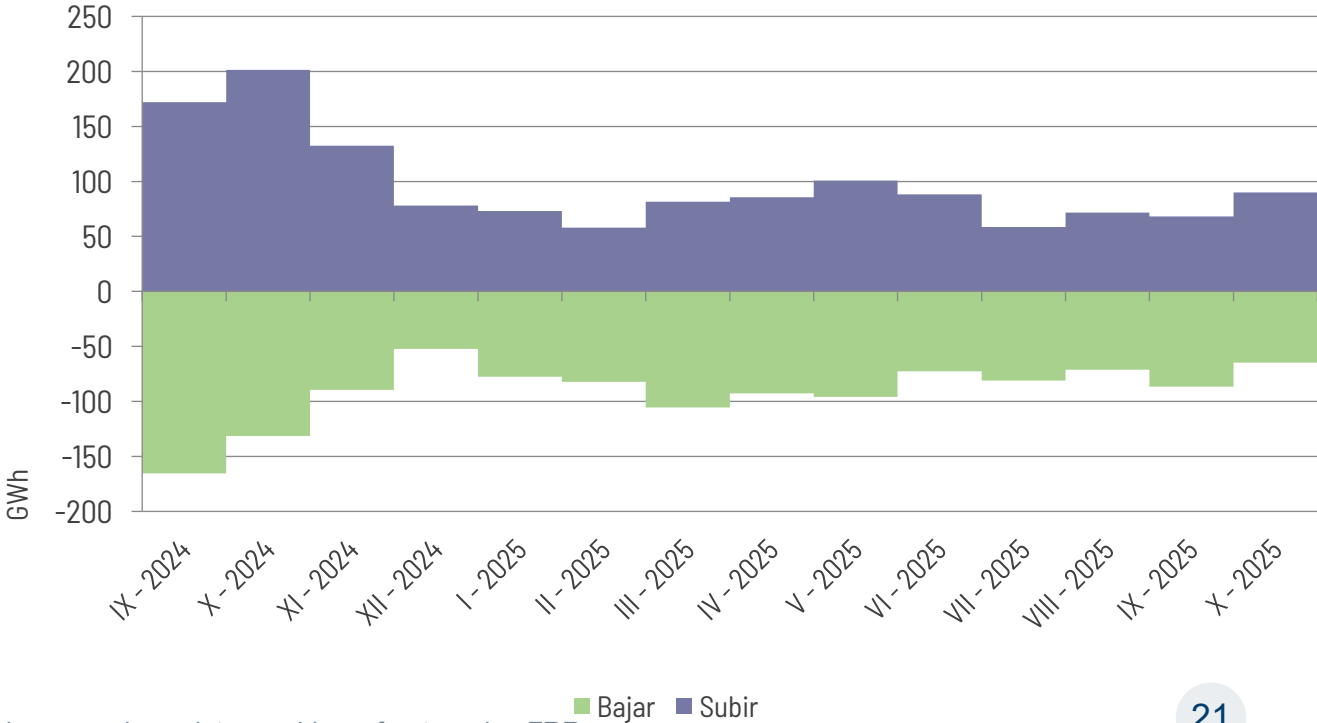
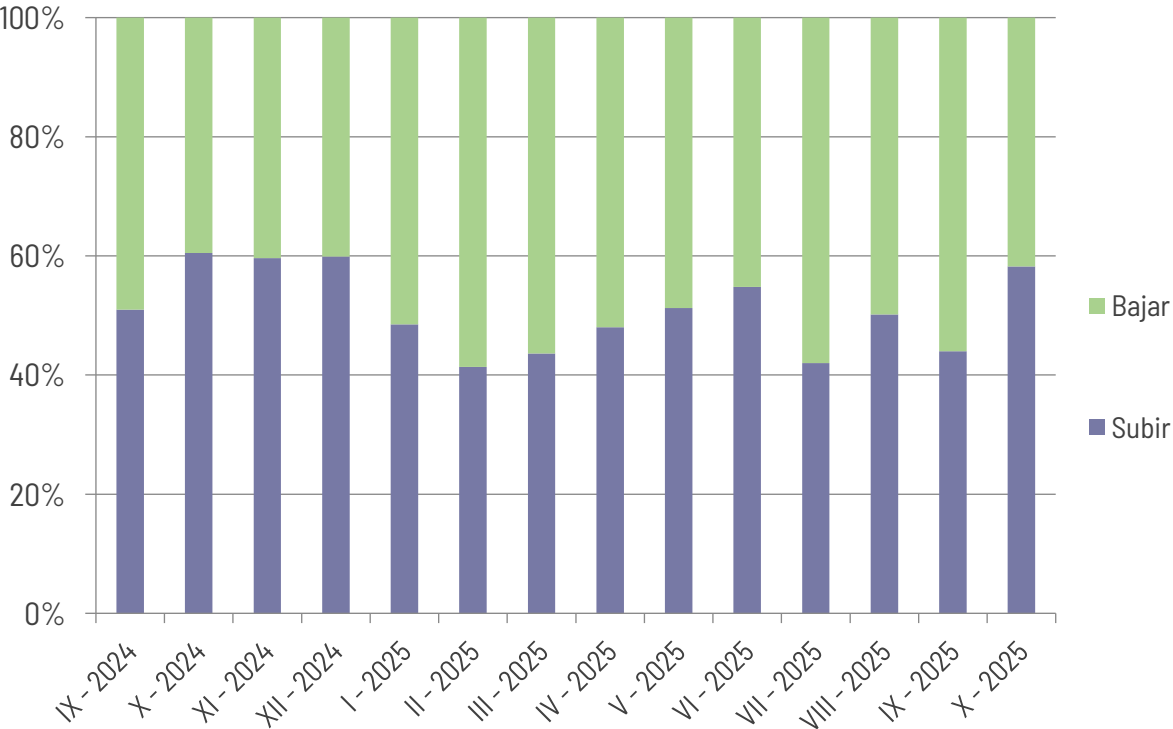
Precio Mín. Asig. TERPRO. = -35,00 €/MWh (05/10/2025 12:45)

⁽¹⁾ Precios medios ponderados de asignación de regulación terciaria por activación programada

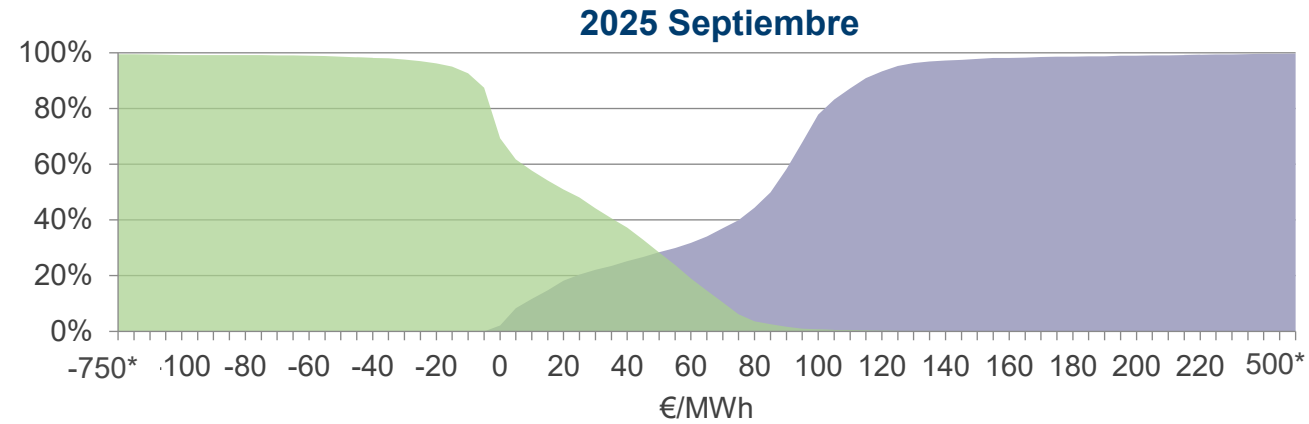
| Energía regulación secundaria aFRR(GWh) | | | |
|---|-------|-------|-------|
| Valores acumulados Ene-Oct | 2024 | 2025 | Δ (%) |
| Subir | 2.212 | 776 | -65% |
| Bajar | 1.412 | 830 | -41% |
| Total (GWh) | 3.624 | 1.606 | -56% |

| PMP asignación energía regulación secundaria aFRR (€/MWh) | | | |
|---|------|-------|-------|
| | 2024 | 2025 | Δ (%) |
| Subir | 64,8 | 104,9 | 62% |
| Bajar | 18,0 | 0,8 | -95% |

| Intercambios en frontera (GWh) | | | |
|--------------------------------|------|------|-------|
| | 2024 | 2025 | Δ (%) |
| Exportación | - | 178 | - |
| Importación | - | 122 | - |

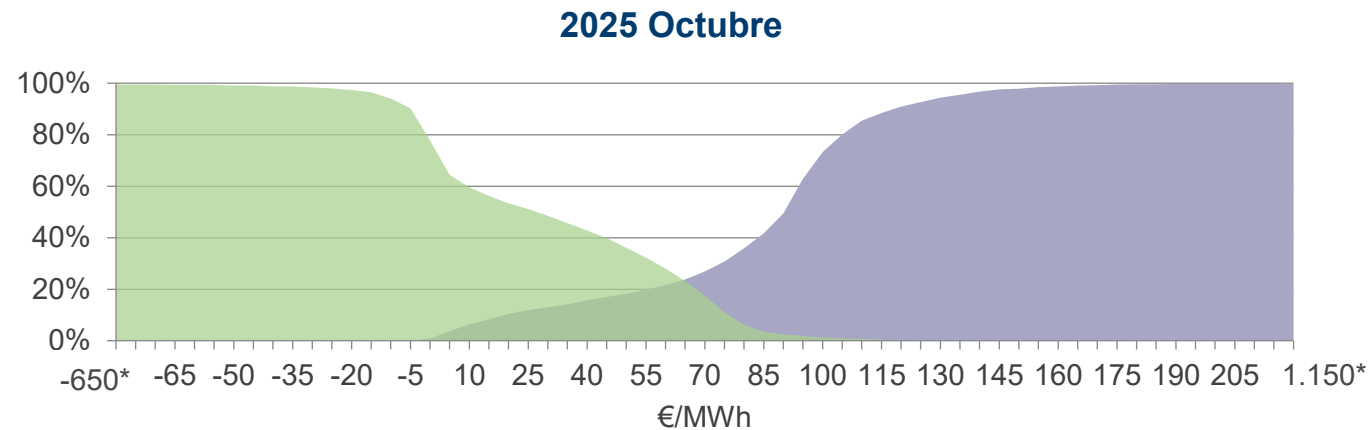


» Conexión a la plataforma europea de balance PICASSO el 17 de junio de 2025. Desde esta fecha se producen intercambio en frontera de aFRR



Precio Máx. Subir = 465,60 €/MWh (07/09/2025 17:30)

Precio Mín. Bajar = -728,23 €/MWh (27/09/2025 11:00)

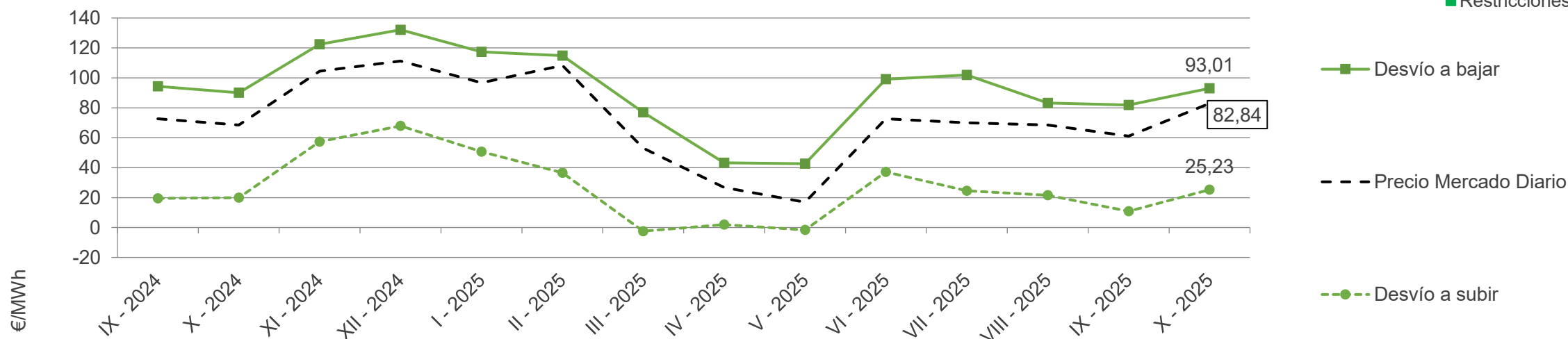
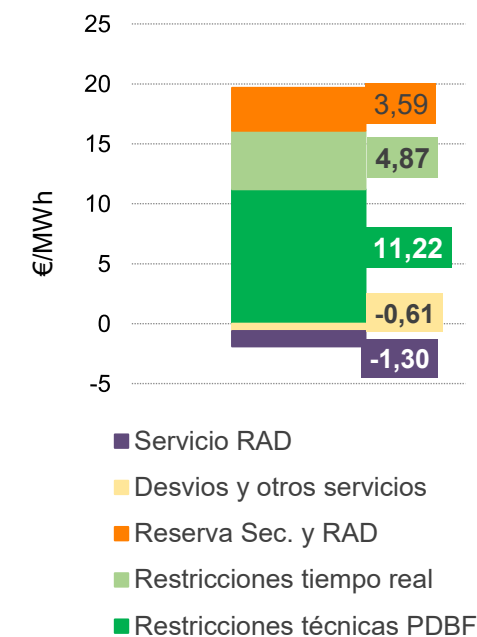
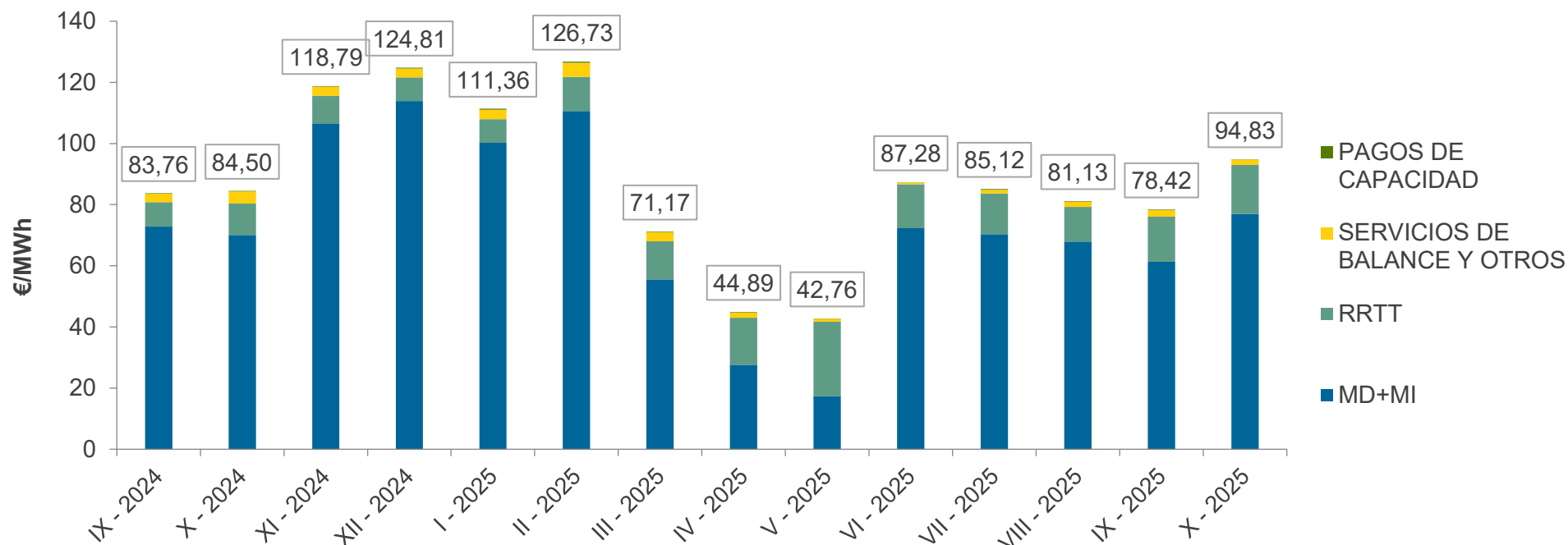


Precio Máx. Subir = 1.132,10 €/MWh (23/10/2025 01:30)

Precio Mín. Bajar = -603,03 €/MWh (05/10/2025 10:15)

Precio Final Energía Demanda Peninsular y Precios de Desvíos*

red eléctrica

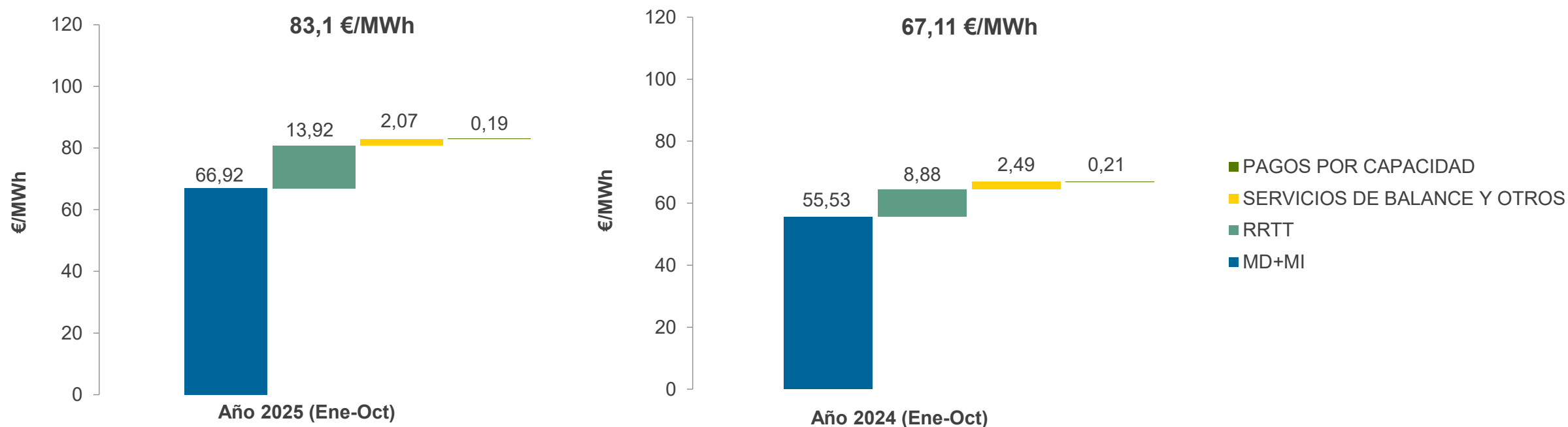


(*) Precios de los desvíos provisionales para los últimos 11 meses

Precio Final de la Energía de la demanda peninsular

Año 2025 vs. Año 2024

red eléctrica



| €/MWh | Año 2025 (Ene-Oct) | Año 2024 (Ene-Oct) | Variación % |
|------------------------------|--------------------|--------------------|-------------|
| MD+MI | 66,92 | 55,53 | 21% |
| RRTT | 13,92 | 8,88 | 57% |
| SERVICIOS DE BALANCE Y OTROS | 2,07 | 2,49 | -17% |
| TOTAL SAS | 15,99 | 11,37 | 41% |
| PAGOS CAP | 0,19 | 0,21 | -10% |
| PFE | 83,10 | 67,11 | 24% |

(1) La componente “Banda” incluye el coste por la potencia asignada en el servicio de respuesta activa de la demanda. La componente “Servicio RAD” se corresponde con el ingreso de la demanda que participa en el servicio

redeia

El valor de lo esencial

red eléctrica

reintel

hispasat

redinter

elewit